Ausgabe D

SPORT UND TECHNIK



Nachrichtensport

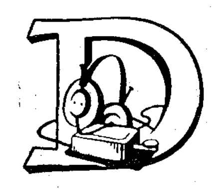
In dieser Ausgabe unser großes Preisausschreiben!

3. Jahrgang, Nr. 8 · April 1954

Bei der nachrichtentechnischen Unterstützung der Meisterschaften anderer Sportarten vollbrachten die Fernsprecher hervorragende Leistungen. Auch beim 2. Deutschlandtreffen werden unsere „Strippenzieher“ zeigen, was sie in der Ausbildung gelernt haben und somit zum Gelingen des Festivals beitragen.

Preis 0,50 DM

Im RFT-Funkwerk funkt's



Dreißig oder noch mehr Stufen mußten wir erst hochsteigen, ehe wir in die Räume des Amateurfunk - Stützpunktes im Volkseigenen RFT-Funkwerk Leipzig gelangten. Ja, die Amateure wollen — vor allem in bezug auf die Antennen — „hoch hinaus", um so besser soll ja bekanntlich der Empfang sein. Beim Betreten des großen Ausbildungsraumes erwartete uns eine Überraschung: Hier saßen etwa 40 junge Menschen, die aufmerksam den Worten erfahrener Amateure lauschten. Sie alle hatten die Amateurfunkaustellung im Leipziger Pavillon der Nationalen Front besucht und waren für den völkerverbindenden Amateurfunk interessiert worden. Junge Werktätige der verschiedensten Berufe waren hier zum ersten Male zusammengekommen mit dem Entschluß, in unserer Organisation die technischen Kenntnisse zu erwerben, um später einmal als Amateur am internationalen Funkverkehr teilnehmen zu können. Das Erscheinen dieser 40 jungen Menschen war der Erfolg einer guten Arbeit des Amateurzirkels im RFT-Funkwerk.

Dann führte uns der Stützpunktleiter, Kamerad Günther Neubert, in den Funkraum. Wir waren über die reiche Ausstattung dieses Raumes mit Funkgeräten, Meßinstrumenten, Anschauungsmaterial, Werkzeugen usw. überrascht. „Den größten Teil unseres ‚Inventars' erhielten wir vom Werk", erklärte uns Kamerad Neubert, „überhaupt gibt uns unser Betrieb jede nur mögliche Hilfe". Wenn man auch berücksichtigen muß, daß der Betrieb „ins Fach der Amateurfunker schlägt" (bzw. umgekehrt!), so kann die Unterstützung der GST durch das RFT-Werk vielen Betrieben als Vorbild dienen.

Unter Anleitung erfahrener Kameraden vollzieht sich im Stützpunkt die Ausbildung; begeistert sind die jungen Kameraden dabei, ihre technischen Kenntnisse zu erweitern und ihre Geräte selbst zu bauen, um recht bald am internationalen Amateurfunkverkehr teilnehmen zu können.

H. D.



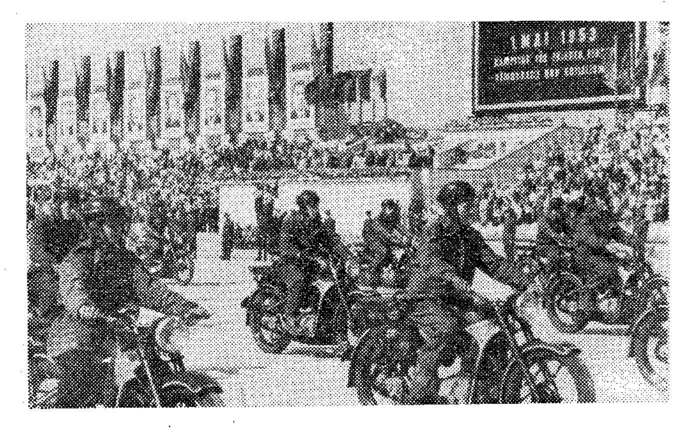
Unter solchen Bedingungen macht der Bau eines Empfängers Freude! Der Amateurfunkstützpunkt ist mit allen erforderlichen Werkzeugen ausgerüstet. Kamerad Seidel (1. v. l.) macht die letzten Handgriffe an seinem selbstgebauten O-v-1, während Kamerad Schurig (DM 2 AHM) den jungen Kameraden Konjetzki (rechts) in die „Geheimnisse" des Empfängerbaus einweiht (Bild links).

Während die einen ihren Empfänger bauen, beobachten die anderen unter Anleitung „alter Hasen" den Amateurfunkverkehr. — Von l. n. r. die Kameraden Nabroth (DM 2 ADM), Brauer, Neubert und Otte (Bild rechts).



Der Erfolg einer gut vorbereiteten Amateurfunkausstellung! Etwa 40 junge Menschen aller Berufe hatten sich im Stützpunkt eingefunden und hörten die Erläuterungen des Kameraden Müller über das Thema: „Der Weg zum Amateurfunker".





Das sind unsere Motorsportler bei der großen Maidemonstration 1953 in Berlin. — Gemeinsam mit den Kameraden der anderen Sportarten sind sie in diesem Jahr am 1. Mai und zum II. Deutschlandtreffen wieder dabei.

In wenigen Wochen ist es soweit!

Mit viel Liebe und Begeisterung bereiten sich die Kameradinnen und Kameraden in den Lehrgruppen, Grundeinheiten und Kreisen auf das 2. Deutschlandtreffen der Jugend für Frieden, Einheit und Freiheit vor. In Vergleichswettkämpfen innerhalb der einzelnen Sportarten ermitteln sie ihre Besten, die die GST bei sportlichen Wettkämpfen und Vorführungen zu Pfingsten in Berlin vertreten. Ungezählte Verpflichtungen zur Steigerung der Produktion, zur Verbesserung der Ausbildung und der patriotischen Erziehungsarbeit wurden und werden eingegangen und sind zum Teil bereits verwirklicht. Zehntausende von Mark sammelten die Grundeinheiten zur Unterstützung des Deutschlandtreffens. Unsere Mitglieder fahren nicht mit leeren Händen nach Berlin, weil sie wissen, daß ihre Taten die Kampfkraft der Jugend ganz Deutschlands erhöhen und dazu beitragen, den Kriegstreibern einen Strich durch ihre schmutzige Rechnung zu machen.

Sport- und Volksfeste in allen Teilen Berlins!

Am Nachmittag des 5. Juni nehmen alle an der feierlichen Eröffnung des 2. Deutschlandtreffens im Walter-Ulbricht-Stadion teil, die mit einer großen Sportschau verbunden ist.

Am Vormittag des 6. Juni beteiligen sich alle Kameradinnen und Kameraden mit ihren Ausbildungsgeräten an der gewaltigen Demonstration für Frieden, Einheit und Freiheit. Seite an Seite mit den Jugendlichen Westdeutschlands und Westberlins werden sie von der Einheit und Geschlossenheit der friedliebenden Jugend ganz Deutschlands, von ihrer Kraft und Unbesiegbarkeit Zeugnis ablegen.

In Berlin-Schönholz kommt der 2. DDR-Vergleichswettkampf im KK-Schießen zur Durchführung. Daran beteiligen sich insgesamt 350 Sportschützen.

Auf der Rennbahn in Karlshorst findet ein DDR-offenes Reit- und Springturnier statt, das mit Hundesport-Vorführungen umrahmt wird. Die Teilnahme von 200 Pferden und 100 Hunden verspricht ein umfangreiches Programm.

Ebenfals in Karlshorst wird am Nachmittag des 6. Juni eine große Schauveranstaltung der GST gezeigt. Segelflugvorführungen, Fesselflugvorführungen im Schnelligkeits- und Kunstflug, Vorführungen von Düsenmodellen, Geschicklichkeitsfahren auf Motorrädern, Falschirmabsprünge vom Turm und von der Flugzeugatrappe — das sind nur einige der geplanten Darbietungen.

Im Kutterrees über 1000 m, in drei Durchgängen mit je 6 Kuttern und im Verbandsfahren mit einzelnen Manövern, zeigen unsere Seesportler bereits am 4. Juni auf der Regattastrecke in Grünau, was sie gelernt haben.

Diese Veranstaltungen der GST sind nur eine kleine Auswahl der vorgesehenen. Darüber hinaus umrahmen die Sportler unserer Gesellschaft zahlreiche andere große Veranstaltungen. So z. B. das internationale Fußballspiel DDR gegen Österreich am 4. Juni im Walter-Ulbricht-Stadion und die Eissportveranstaltungen in der Werner-Seelenbinder-Halle mit Vorführungen von Flugmodellen an der Steuerleine.

Das internationale Fußballspiel DDR gegen Frankreich am 7. Juni im Walter-Ulbricht-Stadion, eine Reihe von Fußballspielen führender Mannschaften der DDR, Eishockeykämpfe in der Werner-Seelenbinder-Halle, das Auftreten der besten Kulturensembles der DDR sind eine Reihe weiterer Höhepunkte.

Am Abend des 7. Juni findet das 2. Deutschlandtreffen auf dem Marx-Engels-Platz mit einem großen Jugendfest und einem Riesenfeuerwerk seinen Abschluß.

Soll der amerikanische Lakai Adenauer toben und schreien, die Jugend Deutschlands wird ihm und seiner Clique in Berlin begreiflich machen, daß die Tage ihrer verbrecherischen Politik gegen die Interessen des deutschen Volkes gezählt sind.

Die Pfingsttage 1954 in Deutschlands Hauptstadt werden für die jungen Menschen aus der DDR und Westdeutschland ein unvergeßliches Erlebnis sein. Diese Tage froher Gemeinsamkeit und der Lebensfreude werden ihnen neue Zuversicht und Kraft für die friedliche Aufbau- und Lernarbeit in unserer Republik und für ihren gerechten Kampf um eine friedliche und glückliche Zukunft der ganzen deutschen Jugend in einem geeinten Vaterland geben.

M. Gerstäcker

ZUM 1. MAI

Den 1. Mai 1954, den Tag der internationalen Solidarität, begehen die Werktätigen in der Deutschen Demokratischen Republik im Zeichen des verstärkten Kampfes für ein einheitliches, friedliebendes, demokratisches und unabhängiges Deutschland.

An diesem Tage werden die Kameradinnen und Kameraden der GST durch ihre Teilnahme an den Demonstrationen und bei Sportveranstaltungen ihren Dank gegenüber Partei und Regierung zum Ausdruck bringen. Durch die Initiative der Werktätigen unserer Republik im Kampf um die Erfüllung des Fünfjahrplanes wurden die Voraussetzungen für die Entwicklung unserer technischen Sportarten geschaffen. Diese Leistungen bestärken uns in dem Bewußtsein, daß nur die geeinte Kraft der Arbeiter und Bauern unter der Führung der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands die Voraussetzungen schafft, ein Leben in Glück und Wohlstand aufzubauen.

Der IV. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands zeigte allen friedliebenden und patriotischen Kräften in Deutschland, daß die gesamte Tätigkeit von Partei und Regierung auf eine weitere Verbesserung der Lebenslage der Werktätigen gerichtet ist. Je größer deshalb unsere Anstrengungen in der praktischen Verwirklichung des neuen Kurses sein werden, um so mehr werden wir zur Festigung unserer Republik beitragen. Gleichzeitig überzeugen wir die Arbeiterklasse Westdeutschlands von der Richtigkeit des Weges, den wir in der Deutschen Demokratischen Republik beschreiten.

Auch vor uns als Mitglieder der Gesellschaft für Sport und Technik steht die Aufgabe, alle Kräfte einzusetzen, daß unser Staat der Arbeiter und Bauern ein unüberwindliches Bollwerk wird.

Am 1. Mai zeigen wir durch unser geschlossenes, diszipliniertes Auftreten allen Menschen unserer Republik, daß wir fest hinter der Partei der Arbeiterklasse und hinter unserer Regierung stehen und mit ihr den Weg in eine Welt des Friedens, des Wohlstandes und des Glückes gehen.

Fritz Oehring

ZUR VORBEREITUNG DES 2. DEUTSCHLANDTREFFENS

Aktive Kameraden im RFT-Funkwerk 2

Als im Kreise Köpenick bekannt wurde, daß das 2. Deutschlandtreffen in Berlin stattfinden wird, berieten die Nachrichtensportler des Kreises darüber, wie sie zum Gelingen des großen Jugendfestes beitragen können. Besonders die Kameraden der Grundeinheit des RFT-Funkwerks 2 waren hierbei sehr aktiv. Sie übernahmen zu Ehren des 2. Deutschlandtreffens folgende Verpflichtungen:
„Die Kameraden unserer Lehrgruppen Nachrichtensport und Motorsport verpflichten sich, bis zum 1. Mai, dem Kampf- und Feiertag aller Werktätigen, einen PKW (Typ Mercedes 6-Zyl.) für unsere Organisation zu überholen und als Funk- und Fernsprechfahrzeug herzurichten. Das Fahrzeug soll mit folgender Ausrüstung versehen werden:

1. ein Tonbandgerät mit Mikrofon, Lautsprechern und Verstärkern, dazu Rundfunkempfangsanlage,
2. Geräte für eine Fernsprechbaugruppe (Trommeln, Streckenfernsprecher, Vermittlung und Werkzeug).

Die erforderlichen Arbeiten werden von den Kameraden der Lehrgruppen mit Unterstützung durch betriebliche Mittel in freiwilligen Einsätzen geleistet. Dadurch erhalten gleichzeitig die Kameraden, die sich hauptsächlich aus Lehrlingen zusammensetzen, Gelegenheit, sich fachlich zu qualifizieren. Unserer Organisation stehen nach Erfüllung der Selbstverpflichtung eine fahrbare Beschallungsanlage und die Geräte einer Fernsprechbaugruppe zum schnellen Einsatz bei Sportveranstaltungen usw. zur Verfügung."

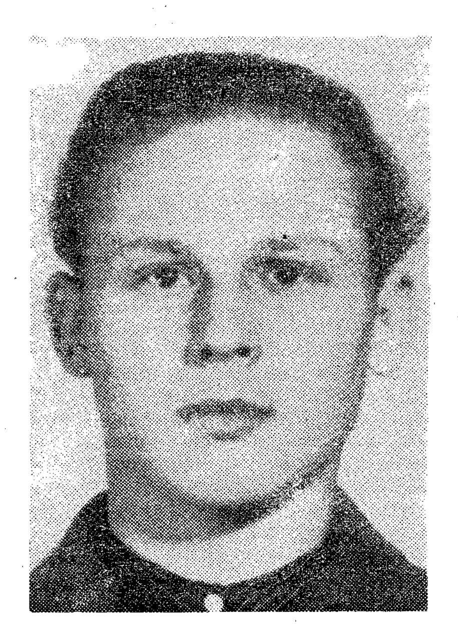
Kurt Kutzner

Die Ausbildungsarbeit auf dem Lande fördern

Um die Arbeit im Nachrichtensport zu verbessern und neue Ausbildungskader zu gewinnen, vor allem für die Lehrgruppen auf dem L a n d e, führte die Kreisleitung Artern in der Jugendherberge Roßleben eine Wochenendschulung in den Fachdisziplinen Funk- und Fernsprechtechnik durch. Hierzu wurden nach Rücksprache die Kreisleitungen Nebra und Querfurt, bei denen der Nachrichtensport noch nicht soweit entwickelt ist, eingeladen. Beide Kreisleitungen sagten die Beschickung der Schulung mit Kameraden des Nachrichtensports zu. Aus dem Kreis Artern nahmen in der Fachdisziplin Funktechnik 6 Kameraden, in der Fachdisziplin Fernsprechtechnik 5 Kameraden und 2 Kameradinnen vom Volkseigenen Gut Braunsroda und ein Kamerad vom Volkseigenen Gut Mönchpfiffel teil. Die Kreisleitungen Nebra und Querfurt hatten trotz vorheriger Zusage die Schulung nicht beschickt und auch die Leitung nicht davon benachrichtigt. Zu Beginn der Schulung wurde das politische Kurzgespräch durchgeführt, das sich mit der Auswertung der Berliner Außenministerkonferenz befaßte. Die Teilnehmer der Schulung wurden dann in zwei Gruppen eingeteilt. Für die Fachdisziplin Funktechnik wurde der Kamerad Janetzki, Roßleben, als Lektor eingesetzt. Für die Fachdisziplin Fernsprechtechnik waren die Kameraden Boer (Artern) und Hesse (Braunsroda) vorgesehen. Beide Lehrkräfte waren jedoch trotz Zusage nicht erschienen. Aus diesem Grunde wurde vom Kameraden Beyersdorff am Sonnabend ein gemeinsamer Unterricht für beide Fachdisziplinen über die Grundlagen der Elektrotechnik durchgeführt. Mit Hilfe des Elektro-Baukastens konnte der Unterricht recht anschaulich gestaltet werden.

Am Sonntag übernahm Kamerad Janetzki die Ausbildung im Geben und Hören und wies außerdem die Kameraden in den Funkbetriebsdienst ein. Die Fernsprecher machten am Sonntagvormittag eine Bauübung im Gelände. Abschließend erfolgte eine Auswertung der Schulung.

Die Kameraden erklärten sich bereit, durch intensive Mitarbeit in der GST sich weiter zu qualifizieren, um dadurch die Arbeit unserer Organisation auf dem Lande zu fördern.



Die GST-Grundeinheit des Kalikombinats „Ernst Thälmann" in Merkers (Rhön) hatte sich zu Ehren des IV. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands verpflichtet, bis zum Beginn des IV. Parteitages 100 Mitglieder zu werben. Die Verpflichtung wurde vorfristig erfüllt. Bereits bis zum 25. März 1954 wurden 180 Mitglieder geworben. Hierbei leistete der Kamerad Ernst Mansius eine vorbildliche Arbeit. Er ist im Ausbildungsaktiv der Lehrwerkstatt Aktivleiter und warb das gesamte Aktiv, mit dem er eine Lehrgruppe Funktechnik bildete. Kamerad Mansius bat um Aufnahme in die Partei der Arbeiterklasse.

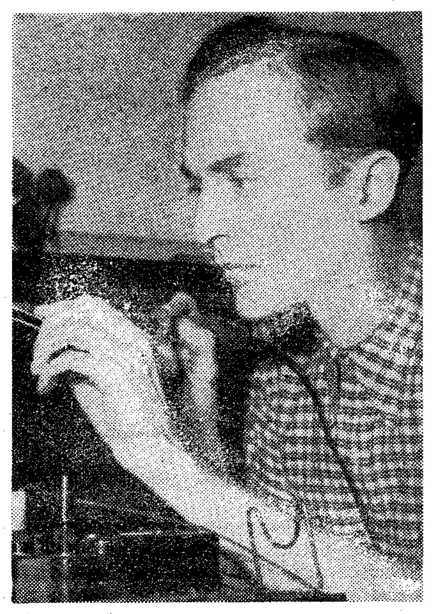


Foto: Giebel

Zu den aktivsten Kameraden des Amateurfunkzirkels in Halle gehört der Kamerad Felix Schneider (DM 0083 H). Vor allem bei der Ausbildung der jüngeren Kameraden seines Zirkels ist er unermüdlich tätig, um ihnen seine funktechnischen Kenntnisse zu vermitteln. Trotz seiner starken beruflichen Beanspruchung findet er doch immer Zeit, seinen Kameraden mit Rat und Tat zu helfen.

Kamerad Schneider richtet sich mit seinen Worten besonders an die Jugend: „Lernt mit all eurer Kraft der Jugend! Unsere Regierung gab uns durch die Verordnung vom 6. Februar 1953 die Möglichkeit, in der Gesellschaft für Sport und Technik am weltumspannenden Amateurfunk teilzunehmen. Wann gab es jemals bei uns derartige Möglichkeiten der technischen Weiterbildung! Es ist eine schöne und große Aufgabe, als Amateur über Ländergrenzen hinweg Freundschaftsbande zu knüpfen und damit für die Erhaltung des Friedens einzutreten.

Der Weg zum Amateurfunker ist nicht leicht, dazu gehört beharrliches Lernen; aber es lohnt sich, für dieses Ziel mit aller Begeisterung zu arbeiten."

Zu Ehren des 2. Deutschlandtreffens hat sich Kamerad Schneider verpflichtet, bis Pfingsten 1954 die Amateur-Sendelizenz zu erwerben. Besonders durch den Amateurfunkverkehr mit westdeutschen Amateuren will er zur Verständigung der Deutschen im Osten und Westen unseres Vaterlandes beitragen.



Foto: Jacobs

Die GST-Bezirksleitung Schwerin hatte anläßlich der Bezirksdelegiertenkonferenz der SED eine Ausstellung veranstaltet. Die Delegierten konnten sich davon überzeugen, welche wertvollen Ausbildungs- und Lehrmaterialien den Mitgliedern der GST zur Verfügung stehen.

Den größten Teil der Ausstellung, die in dem Raum vor der Ehrenloge des Staatstheaters — dem Tagungsort der Konferenz — aufgebaut worden war, nahm der Nachrichtensport ein. Vor Beginn der Konferenz und in den Pausen war ein reges Leben und Treiben am Ausstellungsstand des Nachrichtensportes. Hier waren zwei Fernschreibmaschinen in Linie geschaltet, die Delegierten konnten die Maschinen betätigen, und an der Kurzwellen-Empfangsstation hatten sie Gelegenheit, den Amateurfunkverkehr mitzuhören.

Die Delegierten waren sehr interessiert und erhielten auf ihre Fragen über die Ausbildung in der Fernschreibtechnik, Funktechnik oder Fernsprechtechnik klare Auskunft.

Den Erfolg der Ausstellung werden wir in unserem Bezirk auswerten und den Kreisleitungen Hinweise geben, daß durch derartige Ausstellungen das Interesse der Werktätigen, vor allem der Jugend, gerade auf dem Gebiet des Nachrichtensportes geweckt wird.

Rudi Stumkat

Auch die Kalikumpel wollen funken

Nachdem ich meine Studienzeit an der Bergbau-Ingenieurschule „Fritz Himpel“ in Eisleben beendet hatte, mußte ich mich von meiner dortigen Lehrgruppe Funktechnik trennen. Eines Tages kam ich schwerbepackt, in der einen Hand einen großen Koffer mit Wäsche, in der anderen einen Karton mit Werkzeug, Schaltteilen und sonstigem Zubehör für meinen neuen Empfänger, im Kaliwerk Volkenroda an. Neben den üblichen Wegen bei einer Neueinstellung führte mich mein Weg auch zum Sekretär der GST-Grundeinheit. Ich fragte ihn nach der GST-Arbeit im Betrieb und erhielt die Antwort: „Die liegt ziemlich am Boden! Eine Lehrgruppe Funktechnik hat mal bestanden, aber leider ist kein Leiter mehr da.“ Ich sagte ihm, daß ich bereits als Funkausbilder tätig war und neben dem DM-Diplom die Abnahmeberechtigung für das Funkleistungsabzeichen besitze. Ferner erfuhr ich, daß die Kameraden noch stark an der Funkausbildung interessiert sind und sogar ein Röhrensummer vorhanden ist.

Nun, was sonst noch fehlte, um mit der Ausbildung zu beginnen, hatte ich in meinem Karton.

Jedenfalls ist jetzt eine arbeitsfähige Lehrgruppe in der Schachtanlage Menteroda gebildet worden, eine weitere in der Schachtanlage Pöthen. Eine Gruppe, bestehend aus 22 Jungen Pionieren der 7. und 8. Klasse in der Schule Menteroda, wird von uns ausgebildet.

Ich möchte mich einmal zu einem Problem, das mit der Ausbildung der Jungen Pioniere zusammenhängt, äußern. Die Lehrzeit eines Kameraden (Schlosser, Mechaniker usw.) reicht nach meinen Erfahrungen kaum dazu aus, ihn während dieser Zeit (etwa zwei Jahre) soweit zu qualifizieren, daß er das Funkleistungsabzeichen in Silber erwerben kann. Oft wechseln die Kameraden auch während dieser Zeit den Betrieb oder werden zu einem anderen Werk des Betriebes versetzt. Dort finden sie manchmal nicht die Gelegenheit, ihre Ausbildung in der Funktechnik so wie in ihrer früheren Grundeinheit fortzusetzen. Die Jungen Pioniere dagegen, die jetzt ein oder zwei Jahre von uns angeleitet werden, können bereits bei ihrem Eintritt in die GST das Funkleistungsabzeichen in Bronze erwerben. Sie sehen dadurch gleich zu Anfang, daß ihre Arbeit bei uns Erfolg hat. Im Verlaufe der weiteren Ausbildung werden sie in kurzer Zeit auch das Funkleistungsabzeichen in Silber erwerben und die Prüfung für das DM-Diplom ablegen. Ist dann ihre Lehrzeit beendet, haben wir diese jungen Kameraden voll für uns gewonnen, denn sie haben jetzt etwas, was sie eng mit uns verbindet, ihre DM-Stationen.

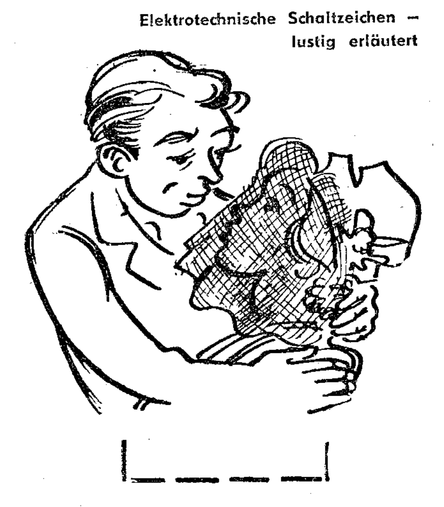
Um aber auch bei den Kameraden, die jetzt Lehrlinge sind, gleichfalls eine größere Begeisterung wecken zu können, bin ich auf Grund der Erfahrungen, die ich in Eisleben und als Lehrgangsteilnehmer in Seeburg gesammelt habe, folgenden Weg gegangen: Die drei Gruppen stehen untereinander im Wettbewerb um den Titel „Beste Lehrgruppe des Kalikombinats Volkenroda“. Hierbei werden vor allem folgende Punkte bewertet: Durchführung des politischen Kurzgespräches, Einhaltung der Lehrpläne, Teilnahme an der Ausbildung und Beitragsabrechnung. Die jeweils beste Gruppe soll in den Zwischenauswertungen einen Wimpel bekommen. Sobald ich das Morsealphabet vollständig durchgenommen habe, wird der beste Funker des Kalikombinates ermittelt. Hierbei entscheiden die Hör- und Gebeleistungen. Fachtheoretisch lasse ich Zettel ziehen, die Fragen aller Gebiete des in der Ausbildung bearbeiteten Stoffes enthalten. An dem Wettbewerb nehmen die Mitglieder aller drei Gruppen unter gleichen Bedingungen teil. Die ganze Sache läßt sich besonders leicht durchführen, da alle Gruppen noch keine Vorkenntnisse besitzen. Ich hoffe, daß der Nachrichtensport dadurch im Kalikombinat und im Kreis Mühlhausen einen Aufschwung nehmen wird.

Herbert Wolf

Kamerad Wolf hat hier einen Weg aufgezeigt, wie wir die Ausbildungsarbeit verbessern können. Vielleicht können auch andere Kameraden berichten, welche Methoden sie in ihrer Arbeit anwenden. Den Kameraden Wolf bitten wir, uns nach Ablauf des Wettbewerbes mitzuteilen, welche Ergebnisse hierbei zu verzeichnen waren.

Die Redaktion

Elektrotechnische Schaltzeichen — lustig erläutert



Das Bremsgitter

Auf den Spuren der Kritik

Zu dem Beitrag des Kameraden Pattloch im Heft 4/54: „Wann bekommen wir einen Stützpunkt?" ging uns die folgende Stellungnahme zu:

„Die Forderung der Kameraden der Grundeinheit Dallmin nach Einrichtung eines Stützpunktes besteht zu Recht. Die Bezirksleitung war jedoch der Meinung, erst bei weiteren Lieferungen von Maschinen diese Forderung zu erfüllen. Dabei wurden wir auf ein Schreiben des Zentralvorstandes verwiesen, in dem es heißen soll, daß nur in Industriegebieten, wo die materielle Unterstützung der Betriebe vorhanden ist, Stützpunkte einzurichten sind. — (Die Stellungnahme der Abt. Motorsport des ZV dazu ist bereits im Heft 4/54 enthalten.) Auf Grund dieser Antwort wurde von seiten der Kreisleitung nichts unternommen, bis wir das Drängen der Kameraden nicht mehr überhören konnten. Das Sekretariat der Kreisleitung zog aus den gesammelten Erfahrungen des Jahres 1953 die Lehren und beschloß bereits im Januar 1954, daß in den ländlichen Gebieten unseres Kreises, wo die Grundlagen zur Einrichtung von Stützpunkten vorhanden sind bzw. geschaffen werden können, diese bis zum 15. April 1954 einzurichten. Die Vorbereitungsarbeiten hierfür sind in den Grundeinheiten Wilsnack, Dallmin und Perleberg so gut wie abgeschlossen.

Schulenburg,
komm. Kreissekretär"

Erziehung unserer Kader

Vor kurzem führte unsere Grundeinheit in der Jugendherberge „Philipp Müller" einen Lehrgang mit 16 Kameraden durch.

Die Leitung der Grundeinheit stellte sich das Ziel, die Teilnehmer — alle Leitungsmitglieder, die Ausbilder und besten Kameraden der Grundeinheit — mit dem neuen Kurs unserer Regierung und der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und mit anderen gesellschaftspolitischen Themen vertraut zu machen, um sie dadurch zu staatsbewußten, ständig einsatzbereiten und selbständig arbeitenden Kadern zu erziehen. Weiterhin wollten wir geschlossen mit dem Leistungsabzeichen für Sportschießen in Bronze zurückkehren.

Die Ergebnisse des Lehrganges sind: Der Kam. Klaus Neumann verpflichtete sich, anläßlich des IV. Parteitages in die Reihen der KVP einzutreten. Zehn Kameraden erwarben das Leistungsabzeichen für Sportschießen in Bronze.

GE des VEB Starkstrom
Anlagenbau Leipzig

Von einem Kreissekretär, dem niemand hilft!

Von Kamerad Ernst Marlow

Es gibt noch einige Kreisleitungen, sie sind in der Minderheit, aber immerhin — es gibt noch welche, in denen sich zwischen Instrukteuren und Kreisfunktionären etwa folgende Gespräche ergeben: „Habt ihr ein Agitatorenaktiv?" „Nein!" „Ein Ausbildungsaktiv?" „Nein, auch nicht!" „Wo soll ich die Menschen hernehmen, wir sind doch kein Industriekreis." „Gewinne diese Kameraden doch aus den Reihen der aktivsten Mitglieder der Grundeinheiten." „Ja weißt du, das ist bei uns schwierig, unsere Mitglieder bekommst du dafür nicht." „Aber das kann doch nicht sein, andere Kreisleitungen haben zu ihrer Unterstützung doch auch Mitglieder gewonnen." „Du mußt dir mal unsere Struktur ansehen und dich mit den Mitgliedern unterhalten. Die sind froh, wenn sie nach Feierabend nach Hause gehen können. Viele haben noch ein Stück Land, und da kommt erst das Stückchen Land und dann die GST." „Das glaube ich dir nicht!" „Nun, du wirst es ja kennenlernen, wenn du ein paar Tage bei uns bleibst."



„Ich sehe niemand, der mir hilft!"

Diese Diskussion führte ich sinngemäß mit dem Kreissekretär unserer Organisation in Gardelegen, Kameraden Abraham. Vor einem Jahr? Nein! Sie fand erst im Monat März dieses Jahres statt. Ohne weiteres gibt es in den Kreisen Schwierigkeiten, und in den Agrarkreisen etwas mehr als in den Industriekreisen. Aber dürfen wir uns von diesen objektiven Schwierigkeiten erdrücken lassen?

Handeln wir nach den Worten unseres Ministerpräsidenten, Genossen Otto Grotewohl, der auf dem IV. Parteitag erklärte:

> „Es gibt keine objektiven Schwierigkeiten, wenn der subjektive eiserne Wille zu ihrer Beseitigung vorhanden ist. Alles andere ist Kapitulation. Wir aber haben vor Schwierigkeiten nicht zu kapitulieren, sondern wir haben sie zu überwinden."

Unsere Werktätigen in den Agrarkreisen unterstützen die Politik unserer Regierung. Sie sind auch unseren Sportarten gegenüber aufgeschlossen und arbeiten aktiv in unserer Organisation mit.

Ich entsinne mich eines Instrukteureinsatzes im Kreis Calau im Bezirk Cottbus im April 1953. Dort hatte ich folgendes Erlebnis: Triefend vor Nässe erschien ein Kamerad aus einer Grundeinheit der MTS in der Kreisleitung. Er hatte bei schlechtem Wetter mit seinem Fahrrad 12 km zurückgelegt. Ich fragte ihn, was ihn bei diesem Wetter hergeführt hat. „Ich nehme zur Zeit am Abendlehrgang für Hilfsfahrlehrer teil und habe heute Unterricht" antwortete er mir. Nach meiner Frage, ob das nicht für ihn anstrengend sei, erklärte er: „Das schon, aber wir brauchen doch in unserer Grundeinheit jemanden, der die Ausbildung übernimmt."

Haben wir solche prachtvollen Mitglieder nur im Kreis Calau? Nein! Solchen Kameraden begegnete ich auch in den Kreisen Güstrow, Anklam und anderen Agrarkreisen. Deshalb glaubte ich dem Kameraden Kreissekretär nicht. Um den Beweis zu erbringen, ließ ich mir von den Instrukteuren der Kreisleitung die aktivsten Mitglieder benennen, um mich mit ihnen zu unterhalten. Gute Hinweise bekam ich von den Genossen in den Polit-Abteilungen der MTS und von den Parteisekretären der VEG und LPG.

Bereits in der Kreisleitung fiel mir ein junger Kamerad auf, der oft zu den Instrukteuren in die Kreisleitung kam und über seine Arbeit im Flugmodellbau berichtete. Es war der Kamerad Walsch. Zur Zeit baut er eine neue Lehrgruppe im Flugmodellbau auf. „Ich sehe ein, daß die wenigen Funktionäre der Kreisleitung ohne ehrenamtliche Mitarbeiter nicht die ganze Arbeit bewältigen können und bin bereit, in der Kreisleitung mitzuarbeiten" versicherte er mir, als ich ihn ansprach. Er wird in Zukunft die Kreisleitung in der Org.-Arbeit unterstützen.

Die Kameraden Jürgens und Schulz, die beide als Lehrausbilder im MTS-Lehrkombinat tätig sind, erklärten sich bereit, im Ausbildungsaktiv für Motorsport mitzuarbeiten. „Werde ich das auch schaffen?" fragte der Kamerad Jürgens. Ich mußte ihm erst einmal seine Aufgaben erläutern, bis er erkannte, daß es gar nicht so schwer ist, im Ausbildungsaktiv mitzuarbeiten.

Als Hilfskraft für das Sekretariat wurde die Kameradin Uhrmann gewonnen. Sie ist eines der aktivsten Mitglieder in der Lehrgruppe Sportschießen der Grundeinheit Stadtverwaltung und will in Kürze das Leistungsabzeichen in Bronze ablegen. Bei der Auswertung des Instrukteureinsatzes im Kreis Gardelegen nahm die Kameradin bereits ihre Tätigkeit auf und führte Protokoll. Trotzdem die Auswertung erst gegen 22.30 Uhr beendet war, wollte sie noch am selben Abend das Protokoll schreiben. Es bedurfte einer Diskussion, um ihr zu erläutern, daß es nicht notwendig ist, das Protokoll noch am gleichen Abend zu schreiben.

Hier kommt doch die große Bereitschaft für die aktive Mitarbeit zum Ausdruck. Erneut beweist sich hier,

mit welcher Begeisterung sich unsere Mitglieder für die Organisation einsetzen, wenn sie mit einer Aufgabe, und sei sie noch so klein, betraut werden. Das muß für uns eine Lehre sein, nicht nur die ständigen Mitarbeiter der Kreisleitung mit Aufgaben zu betrauen, sondern auch aktiven Mitgliedern aus unseren Grundeinheiten bestimmte Aufträge zu geben.

Die Kameradin Jürgis, Mitglied im Flugsport der MTS Mieste, die sich ebenfalls bereit erklärte, Schreibarbeiten für die Kreisleitung zu übernehmen, sagte u. a.: „Warum kommt der Kamerad Abraham nicht selbst zu mir? Wenn er was zu schreiben hat, würde ich das übernehmen, wenn er es nur frühzeitig mitteilt."

Aus diesen Beispielen ist zu spüren, daß die Funktionäre der Kreisleitung sich noch nicht die Mühe gemacht haben, die Kameraden und Kameradinnen anzusprechen.

In der MTS Jävenitz unterhielt ich mich mit dem Techniker, Kameraden Seide, um seine Einwilligung für die Mitarbeit im Kreissekretariat zu erhalten. Kamerad Seide war trotz seiner beruflichen Tätigkeit bereits ehrenamtlicher Stützpunktleiter im Motorsport und gab dies auf, weil er jeden Abend für die GST arbeiten mußte. Er wies darauf hin, daß er so für seine eigene Qualifiizerung keine Zeit fand. Er sagte: „Ich arbeite gern im Sekretariat mit, aber ich kann mir nicht erlauben, jeden Abend für die GST tätig zu sein, wie es bereits einmal der Fall gewesen ist." Nach der Aussprache erklärte er sich bereit, im Sekretariat mitzuarbeiten. Er wies uns auf einige Fehler hin, die die Kreisleitung bisher gemacht hat. Einigen Funktionären wurde die ganze Bürde der Arbeit aufgeladen, unter deren Last sie dann zusammenbrachen. Er sagte: „Wenn die Kreisleitung diesen Arbeitsstil beibehält, wird sie keine ehrenamtlichen Mitarbeiter halten können."

Diese Mitarbeiter müssen nach ihren Kenntnissen und ihren Interessen eingesetzt werden. Dabei muß man überprüfen, ob diese Kameraden die Aufgabe lösen können.

Zu diesen Aussprachen nahm ich den Instrukteur für Motorsport, Kameraden Ziegelski mit, damit er selbst erkennen konnte, daß auch im Kreis Gardelegen unsere Kameraden bereit sind, der Kreisleitung zu helfen. Diese Aussprachen waren gleichzeitig eine Hilfe für ihn. Davon zeugte seine Erklärung: „Jetzt erst sehe ich, welche großen Fehler wir bisher in unserer Arbeit gemacht haben."



„Ich bin überzeugt, daß ihr sowieso nichts macht!"

Ganz anders verhielt sich der Kreissekretär zu diesen positiven Dingen. Als wir ihm die Namen der Kameraden gaben, die sich bereit erklärten, der Kreisleitung in ihrer Arbeit zu helfen, erklärte er: „Die werden doch nicht arbeiten, das sagen sie nur zu dir, weil du vom Zentralvorstand bist." Das versuchte er zu beweisen mit dem Kameraden Schulz, der, wie er sagte, bereits als Sekretär versagt hätte.

Mit dieser im Grunde genommenen überheblichen Einstellung gegenüber ehrenamtlichen Funktionären kommen wir nicht weiter. Der Kreissekretär soll einmal selbst überprüfen, inwieweit die Funktionäre der Kreisleitung dem Sekretär der Grundeinheit in seiner Arbeit geholfen haben; denn die ganze Arbeit der Kreisleitung zeigt, daß sie fast nichts unternommen hat, um neue Kader für unsere Organisation zu entwickeln. In der Meinung des Kreissekretärs widerspiegelt sich das ungenügende Vertrauen zur Arbeiterklasse und das ungenügende Vertrauen zur Initiative unserer werktätigen Menschen. Darin kommt gleichzeitig sein unkritisches Verhalten zu seiner eigenen Arbeit zum Ausdruck. Bei einer solchen Einstellung wird die Arbeit mit den ehrenamtlichen Funktionären keinen Erfolg bringen.

Wir müssen die Menschen nehmen wie sie sind und selbst dafür sorgen, daß sie zu fähigen und erfahrenen Funktionären entwickelt werden. Vertrauen zur Tätigkeit der ehrenamtlichen Funktionäre, auch wenn dies oder jenes nicht gleich so klappt, ist das Entscheidende, um einen großen Stab ehrenamtlicher Funktionäre zu entwickeln, die uns mit ihrer Einsatzfreudigkeit helfen, die Arbeit in den Grundeinheiten voranzubringen.

In jedem Kreis sind Mitglieder vorhanden, die uns in der politischen und fachlichen Arbeit Unterstützung gewähren. Man muß nur den richtigen Kontakt zu ihnen finden, sich mit ihnen beschäftigen und ihnen ihre Aufgaben richtig erläutern. Diesen Mitgliedern muß man auch wiederholt spüren lassen, daß sie mit der Erfüllung scheinbar kleiner Aufträge der Organisation sehr viel geben, so wie es der Sekretär der Kreisleitung Sonneberg, Kamerad Gottschild, richtig sagt: „Die ehrenamtlichen Mitarbeiter müssen auch einmal für ihre Arbeit gelobt und ausgezeichnet werden, das wird sie noch fester an uns binden."

Alle unsere Kreisleitungen sollten ihre Anstrengungen verstärken, um zahlreiche ehrenamtliche Funktionäre zur Mitarbeit zu gewinnen. Nur mit einem großen und qualifizierten ehrenamtlichen Mitarbeiterstab werden sie in der Lage sein, die der GST gestellten Aufgaben zu erfüllen und damit ihren Beitrag zu leisten für die Verwirklichung des bedeutenden Dokumentes des IV. Parteitages der SED „Der Weg zur Lösung der Lebensfragen der deutschen Nation."

Telegramme

für den Agitator

Die Grundeinheit VEG Wesental führte zum einjährigen Bestehen mit Unterstützung der Kreisleitung Strausberg eine Sportveranstaltung durch. Im Kulturraum des VEG wurde eine Ausstellung mit allen Ausbildungsgeräten organisiert. Eine Motorrad-Sternfahrt, Wettkämpfe im Vergleichsschießen, Vorführungen mit Flugmodellen und ein Jagdspringen fanden bei der Bevölkerung besonderen Anklang.

*

Um unsere Bevölkerung auf dem Lande mit unserer Sportarbeit vertraut zu machen, führt die Kreisleitung Artern ihre Wochenendschulungen in Ortschaften durch, in denen Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften bestehen.

*

USA-Kriegstreiber Dulles hat seine Absicht, die britische Regierung zu einer gemeinsamen Aktion zur Ausweitung der amerikanischen Aggression in Indochina zu zwingen, nicht erreicht.

*

Der Witwe Elise Müller aus Bad Oldesloe (Westdeutschland) wurde mitgeteilt, daß ihr Sohn als Fremdenlegionär bei den Kämpfen um die Festung Dien Bien Phu in Indochina gefallen ist.

*

Am 1. April trat die siebente große Nachkriegspreissenkung in der Sowjetunion in Kraft, bei der Lebensmittel und industrielle Massenbedarfsgüter im Preis bis zu 44,5 Prozent gesenkt wurden.

*

1,5 Milliarden D-Mark will die Adenauer-Regierung in diesem Jahre für Atomkriegsforschungen ausgeben.

*

In einer Sonderbotschaft hat Adenauer dem USA-Außenminister Dulles die Lagerung von Wasserstoffbomben, des furchtbarsten Massenvernichtungsmittels, auf westdeutschem Boden vorgeschlagen.

*

Aus Westdeutschland werden 3660 Offiziere und Unteroffiziere der ehemaligen Naziwehrmacht zu einer halbjährigen Spezialausbildung nach den USA geschickt.

*

In Dresden wurde der Grundstein für den Bau der Hochschule für Verkehrswesen gelegt, die bereits 1957 2500 Studenten aufnehmen wird.

*

Um den Frieden und das große Aufbauwerk in unserem Arbeiter- und Bauernstaat zu schützen, verpflichteten sich die Kameraden Quaisser, Zureck, Pohl, Ziegler und Schäfer von der Grundeinheit VEB Webstuhlbau Textima in Neugersdorf zum Eintritt in die Reihen der KVP.

Hallo Moskau, hier ruft Leipzig!

Von Ing.
Werner Müller
(DM 2 ACM)



QSL-Karte eines sowjetischen Kurzwellenamateurs

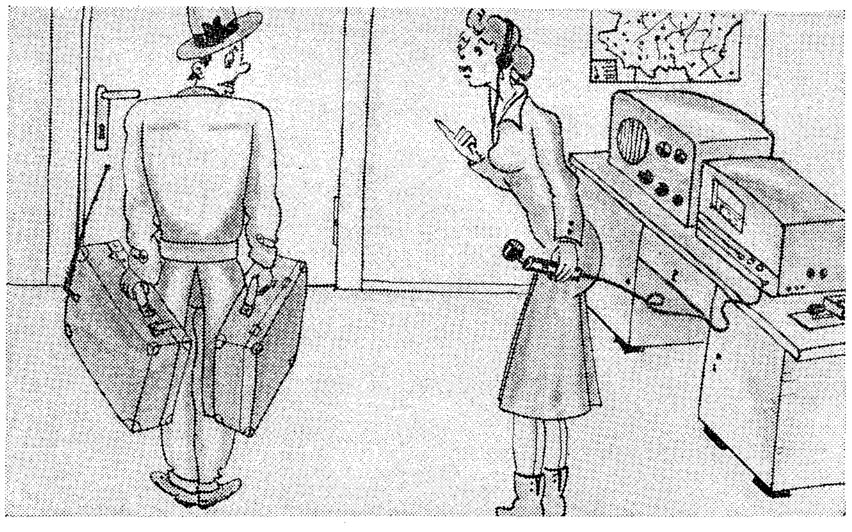
Die sonntägliche DM-2-Runde ist eben verraucht. Um etwa freiere Luft atmen zu können, verlasse ich das ewig durch QRM verseuchte 80-m-Band und rufe auf dem 20-m-Band cq in Telegrafie. Sofort nach dem Umschalten meldet sich UA 3 CH. Seine Zeichen sind lautstark und einwandfrei zu lesen. Nachdem ich ihm dies, meinen Standort und meinen Namen mitgeteilt habe, kommt er wieder, und zwar mit Klartext in einem einwandfreien Deutsch: „Guten Tag, lieber Werner. Ich danke vielmals für die Verbindung. Es ist meine zweite Verbindung mit der DDR. Mein Standort ist Moskau, mein Name ist Rem. Ich höre Sie hier im Lautsprecher usw."

Meine gute Lautstärke dort in Moskau gibt mir Mut. Ich schalte schnell den Modulationsverstärker ein, und nach einer kurzen Mitteilung in cw, daß ich jetzt einen Telefonieversuch machen werde, geht es los: „Achtung, Moskau; hallo Rem, hier ruft Sie Leipzig." — Seine Antwort, die leider nur in Telegrafie erfolgen kann, ist begeisterte Zustimmung: „Alles einwandfrei verstanden, das ist die erste Telefonieverbindung mit der DDR." Und dann kommt eine schöne kameradschaftliche Geste. Er berichtet, daß er jetzt Schluß machen will, weil sein Freund Walentin (UA 3 EG) noch mit mir arbeiten möchte.

Walentin hat schon auf der Lauer gelegen. Ohne daß ich etwas davon gehört habe, hatte er sich auf die Frequenz von UA 3 CH eingepfiffen, und kaum ist das „sk" von Rem verklungen, donnert er los: „DM 2 ACM de UA 3 EG." — Walentin sitzt ebenfalls in Moskau. Er arbeitet mit nur 20 Watt. Seine Lautstärke ist noch größer als die von Rem. Leider kann er nicht deutsch und ich nicht russisch; wir verständigen uns deshalb mit internationalen Abkürzungen. Er hat nicht viel Zeit. Bei ihm ist es jetzt 13.30 Uhr. Wahrscheinlich steht auch in Moskau um diese Zeit hinter dem OM eine XYL, die auf den gedeckten Mittagstisch deutet und unmißverständlich QRT sagt. —

Rem hat gewartet. Als Walentin geendet hat, ruft er mich wieder und bittet nochmals um Telefonie. Ich erzähle ihm Genaueres über den Aufbau meiner Station und über die derzeitigen Arbeitsbedingungen auf 20 m, und dann schließen wir in der beiderseitigen Hoffnung, uns recht bald wieder zu treffen.

Vermutlich war dies die erste Telefonieverbindung zwischen Amateuren in der DDR und in Moskau, bestimmt aber die erste Telefonieverbindung Leipzig—Moskau. Meine QSL-Karte ist schon unterwegs, ebenso ein Foto für Rem. — Eine neue Ätherfreundschaft wurde geschlossen, und ich glaube, wir werden uns bald noch mehr zu schreiben haben, als nur QSL-Karten.



„... und vergiß nicht, auf deiner Dienstreise mich jeden Abend anzurufen, in welchem Hotel du übernachtest!"

DRAHTLOSER MORSEKURSUS IN GERA?

Im Herbst des vergangenen Jahres wurde von einigen Kameraden des Amateurfunkzirkels RFT-Gera der Vorschlag gemacht, einen drahtlosen Morsekursus im 10-m-Band durchzuführen. Kamerad Lesche, DM 2 ABJ, erklärte sich einverstanden, den Kursus über seine Station auszustrahlen. Den neu hinzugekommenen Kameraden sollte dadurch u. a. der Anreiz zum Bau eines einfachen Empfängers (z. B. O-v-1) gegeben werden. Nach Aussprachen mit der Kreis- und der Bezirksleitung wurden die Pläne noch erweitert: der Kursus sollte auch anderen Lehrgruppen und Kurzwellenamateuren im Bezirk Gera dienen.

Das machte allerdings erforderlich, daß zusätzlich bestimmte Sendezeiten für das 80-m-Band vorgesehen werden mußten, da die zu überbrückenden Entfernungen für die (ungerichtete!) Bodenwelle des 10-m-Bandes zu groß sind. Die 80-m-Sendungen sollten zunächst nur versuchsweise durchgeführt und die Kameraden besonders zu Beobachtungen des 10-m-Bandes angeregt werden. Die Leitung des gesamten Kurses liegt in den Händen — oder besser: in der rechten Hand, hi! — unseres Kam. Rolf Müller, DM 2 ACJ, der die Lektionen auf Band aufnimmt, wobei Kam. Dieter Plänert vom Staatl. Rundfunkkomitee, Studio Gera, assistiert. Die erste Lektion ist bereits fertig, und ebenso wurde ein schöner „Wellenbesen" als Einleitung jeder Lektion hergestellt: 5 Minuten Musik, als erstes den Yorckschen Marsch, danach zwei flotte Melodien des Tanzorchesters Kurt Henkels, zwischendurch Stationsansage.

Für den 7. Februar 1954 war der offizielle Start der ersten Lektion geplant. Bei DM 2 ABJ war alles vorbereitet, das Magnetofon, das bewährte BG 19-2, stand startbereit neben dem Sender... da passierte das Mißgeschick, daß im Verlaufe der DM-Runde der Modulator (ein ehrwürdiges Museumsstück) sein Leben aushauchte. Zum Unglück kam gerade noch Besuch: mitten in die Runde und den Ärger des Op's platzte die xyl eines Nürnberger Amateurs, die sich gerade in Gera aufhielt und mit ihrem Mann ein „Rendezvous" im Äther verabredet („sked") hatte. Nach einigen Minuten war er dann tatsächlich gefunden, der Om in Nürnberg, und das Schicksal (oder war es vielleicht der alte Herr Heaviside?) zeigte sich gnädig. Die Verbindung gelang, obgleich es ziemlich peinlich war, daß während dieses QSOs der halbtote Modulator mehrmals durch Faustschläge für kurze Zeit zum Leben gerufen werden mußte. (Das soll sogar von einigen Om's mitgehört worden sein, hi!)

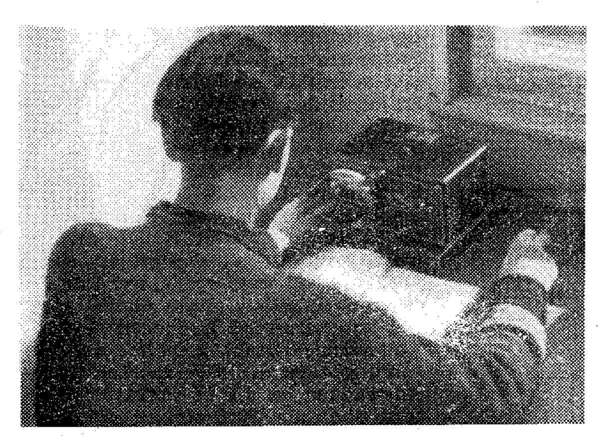
Inzwischen befindet sich aber bei DM 2 ABJ ein neuer Modulator im Bau. Der genaue Zeitpunkt für den Beginn des Kurses wird eine Woche zuvor in der sonntäglichen DM-Runde bekanntgegeben. Auf jeden Fall wünscht euch guten Empfang und vy 73!

Euer Joachim (DM 2 ABJ)

Da liegt der Hase im Pfeffer

Unter der Überschrift „Bei sparsamem Wirtschaften und seriösem Lebenswandel“ veröffentlichten wir in unserer vorigen Ausgabe (Heft 7/54) eine Gegenüberstellung der Studienmöglichkeiten an der Fachschule für Funkwesen in Königs Wusterhausen und an der Seefahrtschule in Bremen. Wir zitierten hierbei aus Heft 1/54 der westdeutschen Zeitschrift für Kurzwellenamateure „Das DL — QTC“.

Nun ist es interessant, was „Das DL — QTC“ im Heft 3/54 nochmals zu dieser Angelegenheit zu sagen hat. Die Zeitschrift erhielt nämlich auf Grund des Artikels in ihrem Januarheft von der Seefunkkameradschaft in Bremen ein Schreiben, das vom „DL — QTC“ wie folgt kommentiert wird: „Die Seefunkkameradschaft ist anderer Ansicht. Es gibt, so meint sie, mehr Funker als Kähne, auf denen diese untergebracht werden können, und so werde immer ein gewisser Prozentsatz arbeitslos sein. Man solle also die Finger davon lassen, denn ein Patent ohne Schiff sei das Ergebnis.“



Ein Schüler der Fachschule für Funkwesen in Königs Wusterhausen beim Geben am Morseschreiber.

Und da liegt der Hase im Pfeffer! Wer sich in unserer Republik die erforderliche Qualifikation erworben hat, braucht nicht darum zu bangen, einen Arbeitsplatz zu bekommen, im Gegenteil, wir haben noch — das beweisen die vielen Stellenangebote in unseren Tageszeitungen — einen Mangel an qualifizierten Fachkräften.

Aber nochmals zum Schreiben der Bremer Seefunkkameradschaft. Hieraus zitiert das „DL — QTC“ folgendes: „Auf Grund des in Ihrer Januarausgabe veröffentlichten Artikels unter der Überschrift: „Wer will Schiffsfunker werden?“ müssen wir Sie bitten, eine offizielle Berichtigung anzunehmen. Es wäre unbillig im Interesse Ihrer vielen Mitglieder, durch den gebrachten enthusiastischen Aufsatz einiger Schüler ein falsches Bild von der heutigen Lage der Seefunker entstehen zu lassen.

Tatsächlich sind heute rund 15 % der Seefunker mit gültigen Patenten ohne Schiff, und das ist, gemessen am Stand der jetzigen Handelstonnage, eine beträchtliche Zahl. Diese Arbeitslage wird sich im Verhältnis von Neubauten zu neuen Patentinhabern kaum verschieben.

Zur Ausbildung sei gesagt, daß in den Prüfungen 20—30 % der Anwärter den Anforderungen nicht genügen. Die Schüler setzen sich immer noch zur Hälfte aus erfahrenen, seebefahrenen Altfunkern und zur anderen Hälfte aus Radiomechanikern mit abgeschlossener Lehrzeit zusammen. Die Folgerung daraus ist also, daß die Entscheidung zu diesem Beruf gut überlegt sein will, wen man sich vor Arbeitslosigkeit und Enttäuschung bewahren will.

Aussicht auf Annahme bei einer der Seefahrtschulen, ‚ohne jemals Lötkolben oder Meßinstrumente in der Hand gehabt zu haben‘, besteht selbstverständlich nicht.

Präzise Auskunft erteilen die Oberpostdirektionen.

Seefunkkameradschaft der Seefahrtschule der Freien Hansestadt Bremen.“

Demgegenüber soll noch einiges über die Fachschule für Funkwesen in Königs Wusterhausen gesagt werden. Wir entnahmen die folgenden Ausführungen einem Bericht des Leiters dieser Schule, des Kameraden R. Drachsel.

Der Beschluß zum Bau der Fachschule wurde am Anfang des Jahres 1953 vom Ministerrat unserer Republik gefaßt, weil gerade das Funkwesen bei der Erfüllung des Fünfjahrplanes eine große Rolle spielt. So soll jedem Rundfunkhörer in der DDR in Zukunft die Möglichkeit geschaffen werden, eine hochwertige Tonübertragung von mindestens einem Programm des Demokratischen Rundfunks auf Ultrakurzwelle zu empfangen. Daneben soll das Fernsehsendernetz noch bedeutend erweitert werden. Diese Ziele können nur erreicht werden, wenn wir in der Lage sind, in kurzer Zeit Techniker und Ingenieure für die genannten Gebiete heranzubilden.

Aber auch bei den Sendern des Lang- und Mittelwellenrundfunks herrscht ein großer Mangel an Personal mit technischer Fachschulbildung. Ebenso fehlen unserer Republik zahlreiche Funker 1. bzw. 2. Klasse mit technischer Ausbildung. Um alle diese Mängel für die Zukunft zu beseitigen, hat die Fachschule für Funkwesen ihre Arbeit seit dem 15. Oktober 1953 aufgenommen. Die Schule hat zwei Fachrichtungen: Funksendetechnik und Funkbetriebstechnik. In der ersten werden Techniker und Ingenieure ausgebildet, die später in den Funkämtern als Schicht- oder Amtsleiter tätig sein können. In der Spezialausbildung werden gelehrt: Grundlagen der Elektrotechnik unter besonderer Berücksichtigung der Wechselstromtechnik, Meßtechnik, Sende- und Empfangstechnik, UKW- und Fernsehtechnik, Sendeanlagen, Antennen sowie Funkgeographie und -meteorologie.

In der Fachrichtung Funkbetriebstechnik bekommen die Schüler in der Spezialausbildung hauptsächlich solchen Unterricht, der ihnen ermöglicht, beim Abschluß des Studiums das Funkpatent für den festen Funkdienst 1. bzw. 2. Klasse zu erwerben. (Das Patent kann eventuell auch auf den beweglichen Funkdienst erweitert werden.) Da ist zunächst das Hören, das unterschieden wird nach „Handhören“ und „Maschinenhören“, je nachdem, ob die mittels Kopfhörer aufgenommenen Signale von der Hand oder mit der Maschine aufgeschrieben werden. Dabei müssen schon die Fertigkeiten des flotten und sauberen Maschineschreibens geübt werden. Dann folgt das Geben. Im allgemeinen wird das Geben am Summer geübt, wobei aber ständig die Fortschritte der Schüler am Morseschreiber kontrolliert werden können. Hinzu kommt später das Undulator- oder Recorderlesen mit gleichzeitigem Schreiben des Textes in die Maschine, Stanzen von Lochstreifen und Bedienung des Lochstreifengebers. Das sind eine ganze Menge Fertigkeiten, die von einem ausgebildeten Funker erwartet werden (Hören und Geben Tempo 125 fehlerfrei!).

Es muß betont werden, daß das Ziel des Studiums nur dann erreicht werden kann, wenn die Schüler bereit sind, in harter und zäher Arbeit die ihnen gestellten Aufgaben zu erfüllen.



Am 1. April 1954 wurde der Fernsprechverkehr zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und den Ländern Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay aufgenommen.

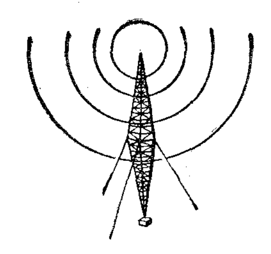
*

Im Bezirk Karl-Marx-Stadt erwarben bisher 37 Kameraden das Funkleistungsabzeichen in Bronze, 40 in Silber und 14 in Gold.

40 Kameraden des Bezirkes nehmen als DM-Hörer am internationalen Amateurfunkverkehr teil.

*

Ein neuer sechsphasiger Elektrokardiograf, der von den tschechischen Konstrukteuren des „NU Chirana“ in Prag entwickelt wurde, soll genauere Aufzeichnungen über Herzerkrankungen vornehmen als dies mit bisher aus dem Ausland eingeführten Geräten möglich war.



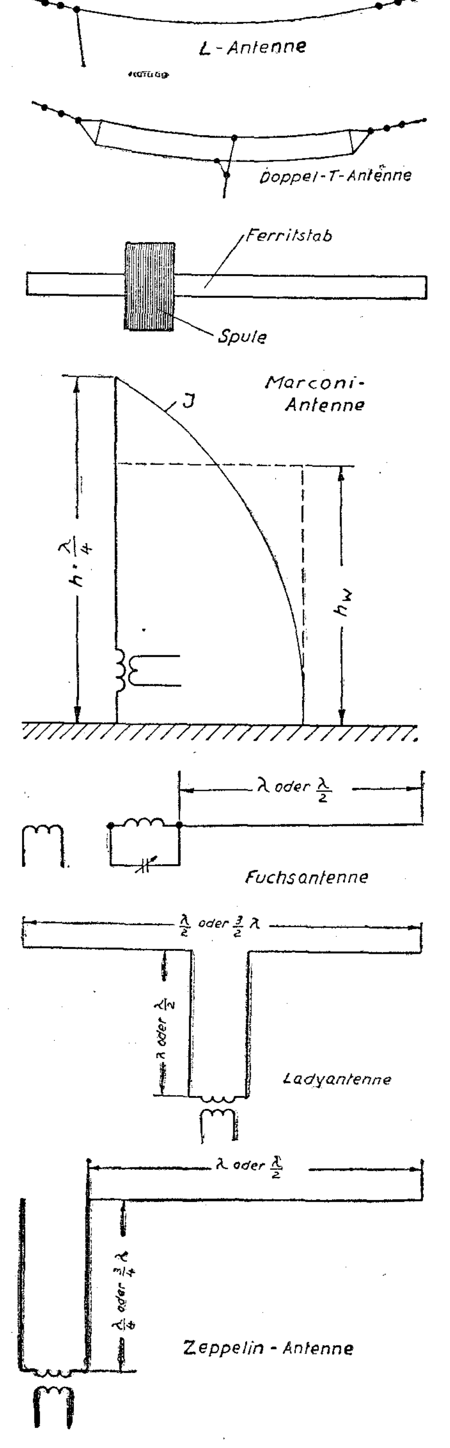
Antennen und Antennenarten

Von Ing. P. Christoph

Obwohl die drahtlose Uebertragung ohne Antennen nicht denkbar wäre, ist diesen jedoch noch bis vor kurzem recht wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden. Erst die Verwendung von kurzen und ultrakurzen Wellen sowie von Dezimeter- und Zentimeterwellen machte eine eingehende theoretische Behandlung der Antennen in breitesten Kreisen der Techniker, Praktiker und Amateure erforderlich. Mindestens aber wird ein strenges Einhalten der bekannten Formen, Maße und Anpassungen der Antennengebilde an die Zuleitungen nötig, um die verhältnismäßig umfangreichen und kostspieligen Anlagen maximal ausnützen zu können. Beim Bau einer Antennenanlage, ganz gleich für welche Frequenzen, sollte man trotzdem sehr großzügig verfahren und sich nicht mit irgendwelchen Behelfen begnügen, um dann zum Ausgleich eventuell im Empfänger zusätzliche HF-Stufen vorzusehen. Diese sind im Endresultat doch nicht zufriedenstellend, da der Störpegel durch äußere Störungen sowie durch das Eigenrauschen der zusätzlichen Empfängerstufen beträchtlich ansteigt.

Vorweggenommen sei noch, daß die Strahlungseigenschaften von Sende- und Empfangsantennen unter der Voraussetzung gleicher Frequenzen gleich sind, wenn auch jeweils verschiedene Anforderungen gestellt werden. So muß eine Sendeantenne dem Senderausgang bzw. dem Energieübertragungsweg vom Sender zur Antenne angepaßt sein, während die Empfangsantenne die verhältnismäßig geringen HF-Spannungen (Antennenspannungen bei Rundfunk in der Größenordnung 100 µV ... 100 mV; bei Uebersee-Kurzwellenempfang etwa 1 µV ... 10 mV) möglichst verlustlos und störungsfrei über die entsprechende Ableitung zum Empfänger gelangen lassen soll. Sowohl für Sende- als auch für Empfangsantennen ist die richtige Wahl des Aufstellungsortes von größter Wichtigkeit. Behelfsantennen wie Lichtleitung, Dachrinne usw. wie auch jede Art von Innen- und Zimmerantennen haben den Nachteil einer sehr geringen wirksamen Höhe, die wesentlich kleiner als die geometrische Höhe ist. Ferner liegen sie im Störnebel und an Orten geringerer Feldstärken als Hochantennen. Im UKW-Bereich sind Innenantennen sowieso fast unmöglich, da Reflexionen an Wänden, größeren Metallteilen und dergleichen zu starken Verzerrungen, ja sogar bis zum völligen Auslöschen der einfallenden Wellen führen können.

Rundfunkempfangsantennen für Mittel- und Langwellen werden üblicherweise unabgestimmt über den gesamten Frequenzbereich verwendet. Ausführungsformen sind die sogenannten Langdrahtantennen in L- oder T-Form, die ein- und zweidrähtig ausgeführt werden können. Doppelantennen haben jedoch nur dann Sinn, wenn der Abstand der Drähte mindestens zwei Meter beträgt. Eine weitere Ausführungsform ist die Stabantenne, die möglichst hoch über dem Störnebel angebracht und mit einer geschirmten Ableitung versehen wird. Zur Verminderung von Störungen durch atmosphärische Entladungen an der Spitze des Stabes wird diese oft mit einer kleinen Kugel oder einem kleinen Teller versehen.

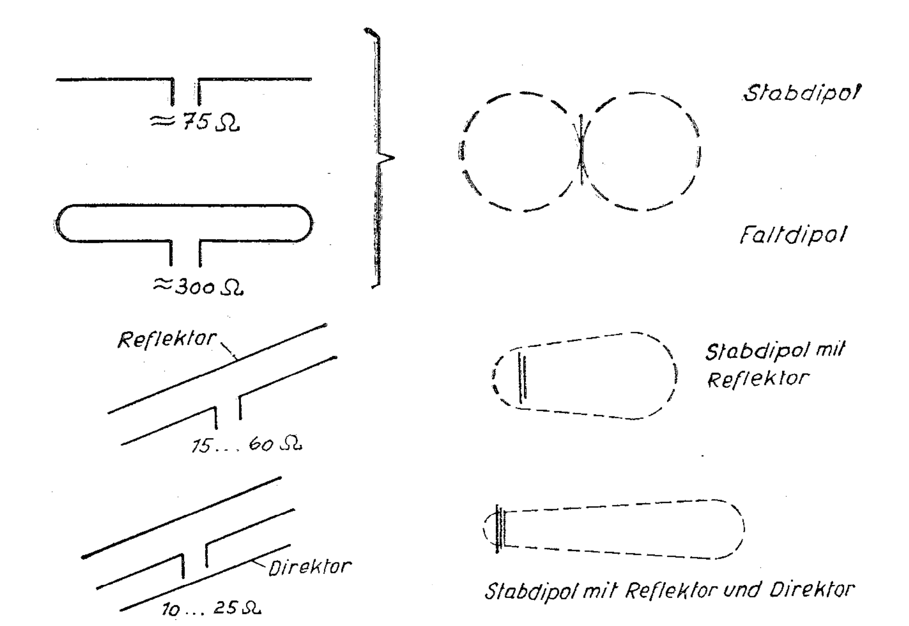


Als eine neuere Art der Antennen in diesem Frequenzbereich ist die sogenannte Ferritantenne zu nennen. Sie besteht im Prinzip aus einer auf einen etwa 14 bis 18 cm langen Stab aus HF-Eisen aufgebrachten Spule, die die Induktivität eines abstimmbaren Schwingkreises darstellt. Der Vorteil dieser Anordnung liegt bei entsprechender Abschirmung in einer guten Richtwirkung, die zur Verbesserung der Mittelwellen-Empfangsverhältnisse ausgenützt wird. Diese Ferritantenne wird häufig von außen drehbar in Rundfunkempfänger eingebaut, ist jedoch auch nur als Behelf zu betrachten. In Kofferempfängern verwendet man wegen des besseren Wirkungsgrades bevorzugt abgestimmte Antennen, meist Rahmenantennen (Richtwirkung) oder Stabantennen, neuerdings aber auch fast ausschließlich Ferritantennen.

Entgegen den Verhältnissen bei Mittel- und Langwellen macht es sich im KW- und UKW-Bereich erforderlich, die Antenne auf die jeweilige Frequenz abzustimmen. Das hat zur Folge, daß eine Antenne dann nur für eine Frequenz genau stimmt. Einige der bekanntesten Ausführungsformen sollen in folgendem besprochen werden: Die Marconi-Antenne wird durch einen frei ausgespannten $\lambda/4$-langen (Viertelwellenlänge) Draht gebildet, der einseitig geerdet ist. Die gebräuchlichste Anwendung ist die in vertikaler Richtung stehende Stabantenne, die keine Richtwirkung aufweist. Die wirksame Höhe einer Stabantenne ergibt sich aus der geometrischen Höhe anhand der Flächenumwandlung des sinusförmig längs der Antenne verteilten Stromes I in einen konstanten Strom nach der Gleichung $h_w = \frac{2}{\pi} \cdot h$. Die tatsächliche wirksame Höhe wird aber meist noch geringer durch den Einfluß von Gebäuden, Bäumen, Bergen usw. Der Eingangswiderstand einer auf die Grundwelle abgestimmten Stabantenne liegt bei etwa 40 Ohm.

Gegenüber der Marconi-Antenne hat die Fuchs-Antenne den Vorteil, daß sie keine Erde benötigt. Sie muß aber direkt mit dem Gerät verbunden sein. Ebenso wie die Marconi-Antenne kann sie senkrecht oder waagerecht angebracht werden. Im ersten Falle zeigt sie wie die Stabantenne das Verhalten eines Rundstrahlers. — Die Zeppelin- und die Lady-Antennen werden über abgestimmte Zuleitungen gespeist. Die Abmessungen sind aus den Bildern zu entnehmen.

Die Beverage-Antenne besteht aus einem frei ausgespannten Draht, der an dem einen Ende gegen Erde mit dem Wellenwiderstand abgeschlossen ist. Die Antenne strahlt dann in der verlängerten Achsrichtung. Die günstigste Antennenform für den UKW-Bereich stellt der Halbwellendipol dar. Die Grundformen sind der einfache Stab- oder Flachdipol mit 75 Ohm und der Schleifen- oder Faltdipol mit 300 Ohm Eingangswiderstand. Zur Erhöhung der Richtwirkung und der Empfindlichkeit in der Empfangsrichtung



kann man beide Formen mit Reflektoren und Direktoren oder Richtern versehen. Das sind Metallstäbe, die hinter bzw. vor den Dipol gesetzt werden und mit diesem metallisch nicht verbunden sind. Dadurch gehen jedoch die Eingangswiderstände stark zurück. Wird jedoch Rundempfang gewünscht, dann können zwei Dipole um 90 Grad zueinander versetzt angeordnet und über eine $\lambda/4$-Leitung miteinander verbunden werden. Obige Abbildungen zeigen einige häufig verwendete Anordnungen mit den dazugehörigen Strahlungsdiagrammen.

Der Faltdipol hat gegenüber dem Stabdipol den Vorteil einer größeren Breitbandigkeit, die jedoch bei Verwendung von Reflektoren und Direktoren verlorengeht. Der Reflektor muß etwa 5 Prozent länger als der Dipol und etwa im Abstand $0{,}15\lambda$ dahintersitzen, während der Direktor etwa 4 Prozent kürzer als der Dipol ist und $0{,}1\lambda$ davor anzubringen ist. Entsprechend den jeweiligen Anforderungen sind noch viele weitere Kombinationen (Tannenbaumantennen) möglich.

Noch höhere Frequenzen, d. h. Wellenlängen unter 1 m, kommen für Rundfunk kaum in Betracht, sondern lediglich für Richtfunkverbindungen. Dabei kommt es auf äußerst scharfe Bündelung des elektromagnetischen Feldes an. Im Dezi- und Zentimeterwellengebiet verwendet man Stielstrahler, Schlitzstrahler, Hornstrahler sowie Spiegel- und Linsenantennen.

Vom Kleinstsummer zur Hör- und Gebeanlage

Unsere Lehrgruppe Funktechnik in Oberschlema (Erzgebirge) war zu Beginn 12 Mann stark. Davon waren zwei Kameraden, die schon etwas „Ahnung" hatten, während die übrigen zehn Kameraden lediglich viel Lust und Liebe zur Sache mitbrachten. Einer organisierte außerdem noch einen „Kleinstsummer" mit Taschenlampenbatterie, und so konnte die Ausbildung beginnen. Jedoch nach 14 Tagen hatte unser Summer seine Seele endgültig ausgehaucht.

Wir gingen daran, einen neuen Röhrensummer zu bauen. Ich entwarf die Schaltung, ein anderer Kamerad besorgte inzwischen vier Kopfhörer, und anschließend bauten wir uns eine Taste. Da lieferte uns die GST-Gebietsleitung Wismut eine Menge Kopfhörer, Tasten und auch einen Röhrensummer. Das Ding wurde natürlich gleich ausprobiert, und wir mußten feststellen, daß noch einige „Schönheitsfehler" vorhanden waren. So änderten sich z. B. beim Hinzu- oder Abschalten von Kopfhörern die Tonhöhe und Lautstärke. Es kam noch hinzu, daß sich in einer Grundeinheit der Bergarbeiterstadt Zwickau ebenfalls eine Funkgruppe zusammenfand, die auch keine Geräte besaß. So beschlossen wir, das gesamte gelieferte Material nach Zwickau zu geben und unseren Stützpunkt aus eigener Initiative aufzubauen.

Nachdem wir einen geeigneten Raum zur Verfügung hatten, konnten wir mit der Einrichtung unseres Stützpunktes beginnen. Als erstes wurde eine Hör- und Gebeanlage für 16 Teilnehmer mit universellen Schaltmöglichkeiten aufgebaut. Jeder Teilnehmer hat nur einen Anschluß für Hörer und Taste, während der Lehrer mit Hilfe eines Schaltpultes jede gewünschte Verbindung zwischen sich und den Schülern sowie den Schülern untereinander herstellen kann. Der im Schaltpult eingebaute Summer arbeitet mit der Röhre EL 11 in Pentodenschaltung. Der Vorteil dieser Schaltung liegt darin, daß die Tonhöhe beim Verändern der Belastung konstant bleibt. Die verhältnismäßig große Leistung der EL 11 ermöglicht den Anschluß vieler Kopfhörer oder mehrerer kleiner Lautsprecher, ohne daß die Lautstärke nachläßt. Des weiteren läßt sich der Summer mit Hilfe eines mehrpoligen Umschalters als NF-Verstärker schalten, was für die Uebung im Funksprechverkehr sehr vorteilhaft ist. Mit der Anlage lassen sich folgende Möglichkeiten durchführen.

1. Lehrer gibt — die Schüler hören. (Die Tasten der Schüler sind dabei abgeschaltet.)
2. Jeder gibt für sich selbst. (Lehrer kann sich bei jedem Schüler einschalten.)
3. Die Schüler können beliebig untereinander verbunden werden, wobei der Lehrer die Möglichkeit hat, sich bei jedem „reinzuhängen".
4. Mit Hilfe eines zweiten Summers oder eines Empfängers kann mit beliebiger Lautstärke ein Störpegel eingeblendet werden und zwar auf alle oder auch nur auf einzelne Schüler. Ebenso können natürlich auch alle Teilnehmer über die Anlage z. B. den Amateurfunk mithören.
5. Sprechverkehr: Werden die Tasten gegen Mikrophone ausgetauscht und die Anlage auf Telephonie geschaltet, so sind dieselben Schaltmöglichkeiten wie auf Telegraphie durchführbar (außer Punkt 2).

Dieses System der Anlage garantiert eine einwandfreie Ausbildung, und zwar in einer Unterrichtsstunde gleichzeitig für Anfänger und Fortgeschrittene.

Als nächstes besorgten wir uns einen alten Batterieempfänger. Dieses Gerät wurde instand gesetzt und stellt einen leistungsfähigen Allwellenempfänger dar. Des weiteren fertigten wir uns dann eine Menge Anschauungs- und Lehrmaterial an. Sämtliche Bastelkisten wurden ausgeräumt und nach geeigneten Teilen durchsucht. Bei defekten Röhren wurden die Glaskolben abgetrennt und die Sockel mit dem Röhrensystem auf einem Brett befestigt. So kann man den inneren Aufbau der gebräuchlichsten Röhren sehen. Auf dieselbe Art und Weise fanden noch Trafos, Drosseln, Spulen, Kondensatoren und Widerstände als Anschauungsmaterial Verwendung.

Für den technischen Unterricht bauten wir eine Versuchs- und Prüftafel. An dieser Tafel kann man die Spannungen von 0 bis 24 V (Gleich- und Wechselstrom) abnehmen sowie Wechselstrom von 110 bis 220 V. Des weiteren befinden sich an der Tafel ein Meßinstument mit mehreren Meßbereichen, Glüh- und Glimmlampen verschiedener Spannungen, veränderliche Kondensatoren und Widerstände sowie ein Relais. In Verbindung mit dem Bausatz für Elektrophysik lassen sich praktisch alle zur Erlernung der elektrotechnischen Grundlagen erforderlichen Versuche durchführen.

Zur Zeit wird daran gearbeitet, den Stützpunkt so auszubauen, daß auch die Fernsprecher und Fernschreiber dieselben Ausbildungsmöglichkeiten erhalten wie die Funker. Zur Ausrüstung des Stützpunktes gesellten sich noch ein Röhrenprüfgerät, ein Frequenzmesser und neuerdings auch ein nach der Anleitung der Zeitschrift „Sport und Technik" gebauter O-v-1.

Nach dem Muster dieses Stützpunktes werden auch in den anderen Kreisleitungen solche Stützpunkte errichtet. So wird es in der Gebietsorganisation Wismut möglich sein, eine systematische Ausbildung nach den Lehrplänen des Zentralvorstandes durchzuführen.

Kamerad Marx

Die didaktischen Prinzipien der demokratischen Schule –

angewendet im Unterricht der GST

Von G. Flach, Weimar

(5. Fortsetzung und Schluß)

Faßlich muß der Unterricht sein!

Das sechste didaktische Prinzip ist das Prinzip der Faßlichkeit, der Anpassung des Lehrstoffes an die Aufnahmefähigkeit des Lernenden.

Was ist nun faßlich? Faßlich ist der Unterricht dann, wenn jeder Kamerad auf Grund seiner Vorbildung, seiner Allgemeinbildung und seines Alters die Möglichkeit hat, den dargebotenen Stoff in sich aufzunehmen und zu verstehen. Das Prinzip der Faßlichkeit verlangt ferner, daß die Grenzen der Aufnahmefähigkeit nicht überschritten werden. Aufnahmefähigkeit und Vorbildung der Kameraden in allen Sportarten sind sehr unterschiedlich. Es gibt solche, die an die systematische Aufnahme einer Fülle von Lehrstoff gewöhnt und mit der Tätigkeit des Lernens vertraut sind. Es gibt andere, die sich jahrelang nur mit praktischer Betätigung befaßt haben und sich erst wieder an das Lernen gewöhnen müssen. Es gibt Kameraden, die auf Grund ihres Berufes eine gute Vorbildung in ihrer Sportart besitzen und solche, die eben ihr Herz für gerade diesen Sport entdeckt haben und gänzlich unbelastet auf diesem Gebiet mit der Ausbildung beginnen wollen. Ein Beispiel dazu:

Sowohl im Autoreparaturwerk als auch in der Fachschule für Kindergärtnerinnen besteht eine Lehrgruppe für Motorsport. Der Unterricht in beiden Grundeinheiten muß vollkommen verschieden angepackt werden. Was den Kameraden im Autoreparaturwerk längst Selbstverständlichkeiten sind, ist den Kameradinnen der Fachschule für Kindergärtnerinnen vollkommen neu. Sie wissen mit vielen Begriffen nichts anzufangen, die den anderen längst aus ihrer Berufsarbeit geläufig sind. Den Kameradinnen der Fachschule muß jeder Begriff, jede technische Einzelheit anschaulich und sorgfältig erläutert werden. Es würde gegen das Prinzip der Faßlichkeit verstoßen, wenn der Lektor mit Begriffen um sich werfen würde, die auf Grund der fehlenden Vorbildung noch nicht verstanden werden können. Es gibt manchen Lehrgruppenleiter, der, nur um mit seinem Wissen zu glänzen, Dinge vorbringt, die sich mit dem Grundsatz der Faßlichkeit nicht vereinbaren lassen. Er erreicht das Gegenteil von dem, was er wollte: Seine Zuhörer werden immer weniger.

Wie bereits gesagt, muß der Lehrstoff der Aufnahmefähigkeit des Lernenden angepaßt werden. Die Aufnahmefähigkeit des einzelnen ist verschieden, bewegt sich jedoch innerhalb gewisser Grenzen. Werden diese Grenzen überschritten, so ist die weitere Arbeit wertlos und der noch so gut dargebotene Lehrstoff geht, wie man so schön zu sagen pflegt, zu einem Ohr hinein und zum anderen hinaus. Es wäre ein Unding, an einem Abend eine Vielzahl von Themen behandeln zu wollen. Auch bei Wochenendschulungen soll man sich vor einer zu großen Anhäufung gleichartigen Stoffes hüten. Wem ist es noch nicht passiert, daß er trotz großem Interesse während eines endlos langen Vortrages nahe am Einschlafen war? Man muß also für kurze Entspannungspausen sowie für eine abwechslungsreiche Darbietung des Lehrstoffes sorgen. Ebenso ist es empfehlenswert, während einer längeren Schulung Themen aus verschiedenen Gebieten zu behandeln; beispielsweise im Motorsport je ein Thema aus der Kraftfahrzeugtechnik und ein Thema aus dem Straßenverkehrsrecht. Den Unterricht faßlich gestalten heißt nun wieder nicht, alles so zu vereinfachen, daß für den Lernenden keine Schwierigkeiten mehr vorhanden wären. Diese Schwierigkeiten sind da und müssen vom Lernenden überwunden werden. Dies wird ihm bei der Ablegung von Prüfungen und Leistungsabzeichen die Genugtuung geben, eine Arbeit geleistet zu haben, die wert ist, ausgezeichnet zu werden.

Das individuelle Eingehen auf die Schüler

Das siebente und letzte didaktische Prinzip ist das Prinzip des individuellen Eingehens auf die Schüler auf der Grundlage der allgemeinen Unterrichts- und Erziehungsarbeit des Lehrers mit dem Schülerkollektiv.

Jeder Mensch hat verschiedene Anlagen und Fähigkeiten. Der eine lernt und begreift sehr schnell, beim anderen dauert es länger. Dieser hat viel für Mathematik übrig und begreift rasch alles, was damit zusammenhängt, während jener sehr lange dazu braucht, dafür aber ein feineres technisches Einfühlungsvermögen hat. Es gibt lernende Menschen, die alles überraschend schnell erfassen und in sich aufnehmen und solche, die hart arbeiten müssen, um das gesteckte Ziel zu erreichen. Diese verschiedenen Anlagen und Fähigkeiten der Menschen muß der Lehrgruppenleiter in Betracht ziehen, wenn er an die Ausbildung herangeht. Das individuelle Eingehen auf die Schüler ist nicht nur für den theoretischen Unterricht, sondern besonders für die praktische Ausbildung von größter Bedeutung.

Ich möchte ein Beispiel aus der Fahrschule unserer Motorradsportler heranziehen. Jeder Kamerad, der zum erstenmal auf der Maschine sitzt, wird sich anders verhalten. Er wird mit Elefantenbeinen oder mit Engelsfüßchen auf den Schalthebel treten. Er wird entweder bei Vollgas die Kupplung loslassen oder sie so langsam und mit so wenig Gas zurücklassen, daß die Maschine schließlich abgewürgt wird. Aufgabe des Fahrlehrers ist es also, jeden Fahrschüler eingehend zu beobachten, seine Fehler zu korrigieren und ihm die Aufgaben zu stellen, bei denen es darauf ankommt, besonders solche Schwierigkeiten zu überwinden, die sich bei der individuellen Eigenart des Schülers eben als besondere Schwierigkeiten herausstellen.

Man muß also auf den einzelnen Schüler, besonders in der praktischen Ausbildung, individuell eingehen. Die Verantwortung, die auf einem Fahrlehrer lastet, erlaubt es ihm nicht, einfach vor der Kolonne herzufahren, „nur, damit ein Fahrlehrer dabei ist“, sondern er muß sich intensiv mit jedem einzelnen Fahrschüler beschäftigen, damit dieser tatsächlich die Maschine beherrscht. Sonst kann es vorkommen, daß einer die Prüfung nur „mit Glück“ besteht, um dann später in dichtem Verkehr die Nerven zu verlieren und einen Unfall zu verursachen.

Die Schlußfolgerung

Die angeführten Beispiele zu den sieben didaktischen Prinzipien haben gezeigt, daß diese Grundsätze für unsere Arbeit von größtem Wert sind. Wenngleich ich die meisten Beispiele aus der Arbeit des Motorsports gebracht habe, so lassen sich die didaktischen Prinzipien doch sinngemäß auf alle unsere Sportarten übertragen. Ich möchte sogar sagen, daß ein ordnungsgemäßer Unterricht ohne die Anwendung dieser Prinzipien nicht durchgeführt werden kann. Natürlich ist es nicht so, daß die eine Unterrichtsstunde unter Berücksichtigung dieses und eine andere unter Berücksichtigung jenes Prinzips aufgebaut werden kann, die sieben didaktischen Prinzipien bilden eine untrennbare Einheit und stehen in einer ständigen Wechselbeziehung zueinander.

Die Unterrichts- und Erziehungsarbeit unserer Gesellschaft beruht auf der Basis der Freiwilligkeit. Die Begeisterung eines jungen Menschen für diese oder jene Sportart unserer Organisation ist schnell geweckt, es kommt jedoch leider zu oft vor, daß diese Begeisterung nachläßt, weil die Lehrtätigkeit von vielen Ausbildern falsch angepackt wird. Die Abhandlung über die didaktischen Prinzipien soll nun den Kameraden Ausbildern und Lehrgruppenleitern etwas in die Hand geben, worauf sie sich bei der Vorbereitung und Durchführung ihres Unterrichts stützen können. Ein gut vorbereiteter und durchgeführter Unterricht wird immer dazu beitragen, die Liebe zur Arbeit in unserer Gesellschaft nicht nur zu erhalten, sondern sogar noch zu steigern. Ich sagte bereits einmal, daß wir gute politische Überzeugungsarbeit leisten müssen. Diese allein genügt jedoch nicht, unsere Arbeit zu dem werden zu lassen, was sie sein muß: zu einem verantwortungsvollen Dienst an unserem Staat, an unserer neuen Gesellschaftsordnung. Dazu gehört Freude und Befriedigung, die unsere Kameraden in dieser gesellschaftlichen Arbeit finden müssen und die nur da sind, wenn ihnen die Tätigkeit in der GST das gibt, was sie erwarten.

Einfach - schnell - zuverlässig

Von Ing. Gerhard Thiel



Das Wort „Fernschreiben" löst bei manchen Menschen die Vorstellung eines raffinierten und komplizierten Vorganges aus, dessen Geheimnisse nach ihrer Meinung nur wenigen berufenen Fachleuten bekannt sind.

Aber das Fernschreiben selbst und auch die dazu nötigen Apparaturen liegen durchaus auf der Ebene des allgemeinen Verständnisses. Das beweisen der große Umfang und die schnelle Verbreitung des Fernschreibens seit seiner Einführung in die öffentliche Verkehrstelegrafie. Hierbei ist unter Verkehrstelegrafie die Übermittlung von Nachrichten beliebiger und wechselnder Art auf elektrischem Wege zu verstehen, die dem Empfänger Nachrichten über unbegrenzte Entfernungen in schriftlicher Form und mit großer Geschwindigkeit zukommen läßt.

Das Recht, öffentliche Fernschreibanlagen in Deutschland zu errichten und zu betreiben, steht ausschließlich dem Staat zu. Behörden, Organisationen, Wirtschafts- und Handelsorgane können für ihren eigenen Bedarf Fernschreibnetze betreiben. Die Leitungen hierfür werden von der Post vermietet.

Eine Fernschreibeinrichtung besteht im wesentlichen aus der Fernschreibmaschine selbst und den Telegrafenleitungen. Der Fernschreibbetrieb umfaßt nicht nur den Verkehr innerhalb der Deutschen Demokratischen Republik, sondern auch den Auslands- und Durchgangsverkehr. Das Haupttelegrafenamt in Berlin (HTA) ist der Knotenpunkt für den innerdeutschen und für den ständig wachsenden Durchgangsverkehr von und zu den benachbarten Ländern. Das Fernschreibnetz der Deutschen Post besteht aus Freileitungen und Kabeln. Die Kabelleitungen sind in der Regel für Mehrfachbetrieb eingerichtet. In Deutschland wurde bereits vor 1933 das erste öffentliche Fernschreibnetz nach dem Selbstanschlußsystem errichtet. Im Augenblick werden die Verbindungen noch über Handvermittlungsämter hergestellt. Es ist jedoch nur noch eine Frage der Zeit, und die Teilnehmer werden sich wieder mittels der Wählscheibe, wie vom Fernsprecher her gewöhnt, ihre Verbindung herstellen können. Die letzte Leipziger Messe zeigte den interessierten Besuchern das erste in unserer Republik konstruierte und gebaute Selbstanschlußamt für den Fernschreibverkehr. Dies ist bedeutsam in mehrfacher Hinsicht. Nicht allein, daß das Amt den Fernschreibteilnehmer von den Unzulänglichkeiten des manuellen Verkehrs befreit, zeigte es in prägnanter Weise die Leistungsfähigkeit unserer volkseigenen Industrie, in der Werktätige und technische Intelligenz ständig bemüht sind, dem Fortschritt zu dienen.

Der zwischenstaatliche Zusammenhang des Fernschreibbetriebes aller Länder hat dazu geführt, daß der Fernschreibverkehr technisch und in seinem Betrieb vereinfacht und wirtschaftlich gestaltet werden mußte.

Zunächst wurde 1925 in Paris der internationale anleitende Ausschuß für Telegrafie (Cominitee Consultatio International des Kommunikations-Telegrafieques), kurz CCJT genannt, gegründet. Der CCJT hat die Aufgabe, die im zwischenstaatlichen Verkehr benutzten Apparatetypen weitestgehend zu vereinheitlichen, zum wenigsten eine Verminderung der Typen herbeizuführen und eine einheitliche Arbeitsweise zu erzielen. Der Ausschuß hat auch die Einheit der Telegrafiergeschwindigkeit festgelegt. Dieser Einheitswert ist das Baud, benannt nach dem verdienten Franzosen Baudot. Ein Baud ist der Kehrwert derjenigen Zeit in Sekunden, die zur Übermittlung des kürzesten Stromschrittes erforderlich ist.

Auch die Vereinheitlichung des 5-Schritte-Telegrafenalphabetes gehört zu den bedeutsamsten Arbeiten des CCJT. In seiner seit 1932 festgelegten Form ist es noch heute gültig.

Jedes Zeichen, ob Buchstabe, Ziffer oder Interpunktionszeichen, besteht aus sieben Schritten. Davon ist der erste Schritt der Start- oder Anlaufschritt und der siebente der Stop- oder Sperrschritt. Die dazwischenliegenden fünf Stromschritte bilden als Fünfergruppe die jedem Zeichen zugeordnete Kombination. Man spricht deshalb auch vom „Fünferalphabet".

Weitere grundlegende Beschlüsse dieses internationalen beratenden Ausschusses für Telegrafie schufen die Voraussetzungen für einen internationalen Fernschreibverkehr und gaben ihm die Bedeutung, die die Fernschreibmaschine heute zum unzweifelhaft wichtigsten Telegrafengerät stempelt. Für den kommerziellen und behördlichen Verkehr wurde der Fernschreiber sehr bald zum wichtigsten Nachrichtenübertragungsmittel.

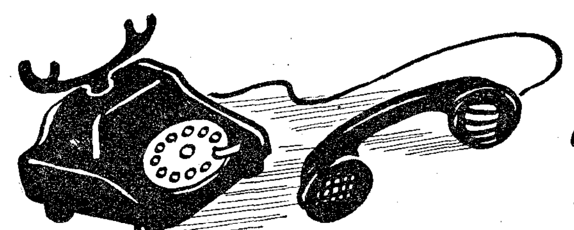
Eine Reihe großer Vorteile beschleunigte seine Verbreitung. Da ist die sofortige Betriebsbereitschaft. Immer steht der Fernschreiber empfangsbereit, auch ohne Anwesenheit einer Bedienungsperson. Weiter ist seine außerordentliche Leistungsfähigkeit zu nennen. Beinahe störungslos und verschleißsicher arbeitet der Apparat viele Jahre. Die Schreibgeschwindigkeit liegt bei maximal 428 Zeichen pro Minute. Hinzu kommt, daß jede mit einer üblichen Büroschreibmaschine vertraute Person nach einer bestimmten Ausbildungszeit auf dem Fernschreiber arbeiten kann, denn seine Tastatur ist der der normalen Schreibmaschine weitestgehend angeglichen.

Das hervorstehendste Merkmal aber, der Umstand, der den Fernschreiber besonders für die internationale Wirtschaft so wichtig macht, ist die urkundliche Form des Nachrichtenwechsels. Schwarz auf weiß erhält der Empfänger die Nachricht, um beim Absender als Beleg vorzuliegen. Es gibt kaum noch einen Staat auf der Erde, der nicht an das internationale Fernschreibnetz angeschlossen ist. Die Verbindungen zu den einzelnen Teilnehmern werden schnell und sicher hergestellt, in vielen Fällen sogar schneller als beim Fernsprechbetrieb.

Die Produktion von Fernschreibmaschinen in der Deutschen Demokratischen Republik hat eine rasche und breite Entwicklung durchlaufen. Die Maschinen gehen als Export nach der Sowjetunion, nach den Volksdemokratien China, Polen, CSR, Ungarn, Rumänien, nach Korea; Anfragen liegen vor aus Südamerika und den nordeuropäischen Ländern. Unsere volkseigene Industrie hat mit der Fabrikation eines so hochentwickelten Telegrafengerätes ihre Leistungsfähigkeit glänzend bewiesen.



Besonders unsere Kameradinnen haben in den Lehrgruppen Fernschreibtechnik die Möglichkeit, sich zu guten Fernschreiberinnen zu qualifizieren. Ein Blick in den Ausbildungsraum unserer Nachrichtenschule in Oppin.



Auf den „Draht" kommt es an!

Von Ing. Otto Grundmann

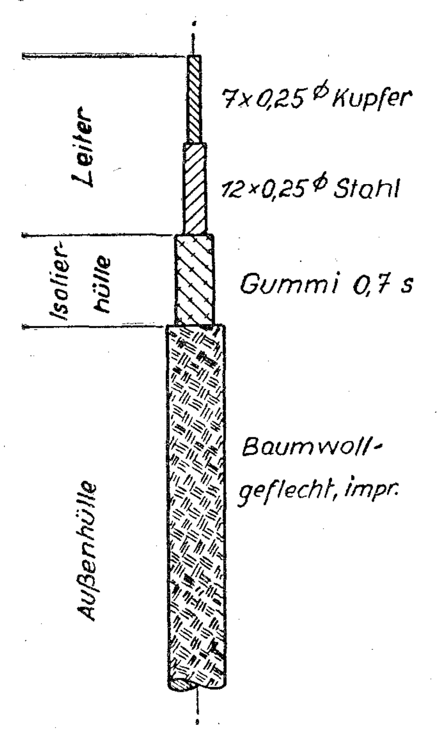
Die Fernsprecher tragen mit ihren Leistungen wesentlich zum Gelingen von Veranstaltungen der GST bei. Dabei werden oft viele Kilometer Telefonkabel von unseren „Strippenziehern" verlegt, so daß es sich lohnt, einmal auf die Herstellung dieses Kabels einzugehen, denn von der Qualität des „Drahtes" hängen die gute Verständigung und Verbindung wesentlich ab.
Bei dem einadrigen Telefonkabel mit kombiniertem Kupfer-Stahldrahtleiter heißt es über den Verwendungszweck: Selbsttragende und abspannbare Fernmeldeleitung zur Verwendung im Freien.
Mit dieser Darlegung des Verwendungszwecks ist auch schon der Aufbau der Leitung bestimmt. Es muß eine bewegliche, zerreißfeste Leitung sein, die Fernmeldeströme gut leitet, äußerlich wetterfest und gut isoliert ist. Diese Bedingungen werden erstens erfüllt durch den kombinierten Litzenleiter. Er besteht aus dem Litzenkern mit 7 Kupferdrähtchen von je 0,25 mm Durchmesser. Von den 7 Drähtchen werden 6 um eins in der Mitte gerade einlaufendes herum mit einer Steigung von 19 mm verseilt; d. h., die 6 äußeren Drähtchen rücken mit jeder Umdrehung um den Mitteldraht 19 mm weiter. Die Verseilung erfolgt auf sogenannten Litzenverseilmaschinen.
Die Kupferseele ist der eigentliche stromführende Teil des Leiters, da Kupfer eine gute Leitfähigkeit besitzt und somit den Sprechstrom ohne großen Widerstand zum Sprechpartner leitet. Nebenbei sei erwähnt, daß Silber eine etwas bessere Leitfähigkeit hat, dafür aber viel teurer, also unwirtschaftlicher ist. Das Verhältnis der Leitfähigkeit von Kupfer zu Silber ist 57 zu 60, der Unterschied ist somit sehr gering. Der Preisunterschied ist um vieles größer.
Der umgekehrte Wert der Leitfähigkeit ist der Widerstand. Er errechnet sich aus dem spezifischen Widerstand des Leiters: 1 geteilt durch die Leitfähigkeit mal der Länge der Leitung in m, geteilt durch den Querschnitt des Leiters und wird in Ohm (Ω) ausgedrückt.
Der spezifische Widerstand von Kupfer ist $1:57 = \frac{0{,}0176 \text{ Ohm} \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$.
Es bliebe jetzt noch der Querschnitt der Kupferseele auszurechnen. Ein Drähtchen hat 0,25 mm Durchmesser; davon ist der Querschnitt:

$$\frac{0{,}25 \times 0{,}25 \times \pi}{4} = 0{,}049 \text{ mm}^2 \quad (\pi = 3{,}14)$$

7 Drähtchen haben $7 \times 0{,}049 = 0{,}343 \text{ mm}^2$ Gesamtquerschnitt. Man kann somit für eine bestimmte Länge, z. B. für 1000 m, den Widerstand des Kupferleiters wie folgt ausrechnen:

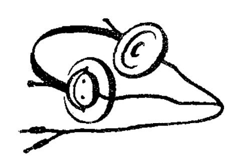
$$\frac{0{,}0176 \times 1000}{0{,}343} = 51{,}3 \text{ Ohm/km}$$

Es muß aber hierzu erwähnt werden, daß die um den Kupferkern verseilten Stahldrähtchen auch noch einen geringen Teil der Stromleitung übernehmen, der Gesamtwiderstand der Leitung dadurch also noch etwas sinkt, er beträgt etwa 45 Ohm für 1000 m. Der Widerstand wird an einer Gleichstrom-Widerstandsmeßbrücke gemessen.
Aber nochmals zum Gesamtaufbau des Kabels: Zur Erhöhung der Festigkeit werden um den Kupferkern noch 12 Stahldrähtchen (je 0,25 mm Durchmesser) mit der gleichen Drallänge, jedoch in gegenläufigem Drallsinn verseilt. Damit ist die eingangs erwähnte Forderung nach hoher Zerreißfestigkeit erfüllt; diese muß für das Kabel mindestens 100 kg betragen. Es kann sich also ein 2-Zentner-Mann daranhängen, ohne daß es zerreißt. Die Zerreißfestigkeit von Stahldraht beträgt im Vergleich zum Kupfer etwa das 7fache; Stahldraht hat ca. 200 kg pro mm² Festigkeit und Kupfer nur etwa 30 kg pro mm².

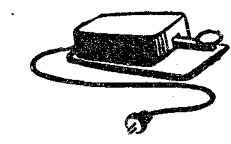


Einadriges Telefonkabel mit kombiniertem Kupfer-Stahldrahtleiter.

Die Kupfer- sowie Stahldrähtchen müssen verzinnt sein, um korrodierende und oxydierende, also schädliche Beeinflussungen des Metalls zu verhindern.
Die Beweglichkeit des Leiters ist durch die Litzenform gewährleistet. Die nächste Bedingung ist eine gute elektrische Isolierung des Leiters von der äußeren Umgebung, die durch eine Gummihülle von 0,7 mm Wanddicke um den Leiter herum erreicht wird. Man muß hierbei bedenken, daß zu jedem elektrischen Stromkreis zwei Leiter gehören, und in unserem Falle ist der zweite Leiter der Erdboden. Wenn der erste Leiter — unser Kabel — eine schlechte Isolation und dadurch mit dem Erdboden irgendwo Verbindung hätte, würde der Sprechstrom bereits vor dem Empfänger in die Rückleitung — Erdboden — fließen und somit nicht an seinem Bestimmungsort ankommen. Die Isolierhülle muß einesteils — im Gegensatz zum Leiter — aus nichtleitendem Material bestehen und außerdem lückenlos aufgebracht sein. Die Gummihülle ist ein guter Nichtleiter oder Isolierstoff, der zugleich sehr flexibel (beweglich) ist. Sie wird auf einer sogenannten Bedeckungs- oder Schermaschine zwischen Kaliberwalzen in Form von zwei plastischen Gummibändern im Durchlaufverfahren auf den Leiter gepreßt, wobei durch den mechanischen Druck die Bänder in seitlichen Nähten zusammenkleben.
Die jetzt noch plastische, weiche Gummihülle wird im Vulkanisierkessel etwa 25 Minuten lang unter Dampfdruck einer Temperatur von 140° C ausgesetzt. Während dieses Vulkanisationsprozesses geht im Gummi eine Vernetzung der Kautschuk- und Schwefelmoleküle vor sich, und der Gummi erhält dadurch das bekannte elastische Gefüge. Ein Maßstab für die Qualität der Isolierhülle ist u. a. der Isolationswiderstand, der für 1000 m unseres Kabels mindestens 30 Megohm = 30 Millionen Ohm nach 3stündiger Wasserlagerung des fertigen Kabels haben muß. Die Messung wird auf einer Isolationsmeßbrücke als Vergleichsmessung mit einem bekannten hohen Widerstandsnormal durchgeführt.
Die Gummihülle muß außerdem noch eine Zerreißfestigkeit von mindestens 40 kg pro cm² und eine Bruchdehnung von 300 % im Frischzustand haben, während nach der sogenannten Alterung des Gummis mit 7tägiger Lagerung im Wärmeschrank bei 70° C die Festigkeits- und Dehnungswerte nur je 50 % abgenommen haben dürfen.
Bei der Verwendung des Kabels im Freien würde die ungeschützte Gummihülle bald beschädigt werden. Das Kabel erhält daher noch eine schützende Außenhülle aus einem Baumwollgarngeflecht, das mit einer fäulnis- und wasserabweisenden Masse getränkt wird. Das Geflecht wird auf Textilschnellflechtmaschinen maschenartig um die Gummihülle geklöppelt und anschließend durch heiße, flüssige Kabelimprägniermasse gezogen. Die Imprägnierung muß auch noch eine bestimmte Forderung erfüllen, und zwar darf die Masse nach 15 Minuten langer Erwärmung des Probestückes bei 50° C nicht aus dem Geflecht tropfen.
Zum Abschluß wird das Kabel von den Fabrikationstrommeln in Normalringe von je 500 m Länge gewickelt. Dann wird im Prüffeld jede einzelne Länge elektrisch — wie vorstehend beschrieben — gemessen und an einzelnen Probestücken die mechanische und physikalische Prüfung durchgeführt.
So wandern die Kabel zum praktischen Einsatz hinaus, und wir wünschen nur noch: „Gute Verbindung!"



Nachts bei einem Amateurfunker



Von N. Korotejew

Draußen ist es dunkel. Leicht fallen dicke Schneeflocken vom Himmel. Im Zimmer ist es warm und gemütlich. In dem hellen Lichtkreis, den die Lampe mit dem grünen Schirm auf den Tisch wirft, sieht man eine Taste, ein sauberes Blatt Papier und den Rand des grauen Empfängers. Am Fenster befindet sich der Sender mit weißen Skalen und schwarzen Abstimmungsknöpfen. Daneben steht ein mit Büchern vollgepfropfter Schrank. Hinter der Glastür des Schrankes leuchten drei rote Bänder mit der Aufschrift: „Meister der DOSAAF im Funken." Die Aufschriften sind die gleichen, jedoch die Daten sind verschieden: 1951, 1952 und 1953. Der Inhaber dieser Auszeichnungen, Leonid Labutin, ein junger Mann in einem blauseidenen Hemd mit offenem Kragen, sitzt am Tisch in einem bequemen Sessel.

Die Amateurfunkerei war bestimmend für seine Berufswahl. Heute ist Labutin 25 Jahre alt. Er arbeitet in einem Moskauer Forschungsinstitut und wird in Kürze das Fernstudium am Sowjetischen Institut für Energiewirtschaft erfolgreich abschließen.

„Wir wollen mal sehen, ob wir mit dem Fernen Osten eine Verbindung bekommen", sagt er. Dann bedient er den Schalter des Senders, und seine Hand klopft mit erstaunlicher Geschwindigkeit auf den Knopf der halbautomatischen Taste die Morsezeichen: „An alle! Hier Funkstation UA-3-ZR"! Und wieder ist es still im Zimmer. Leonid dreht den Abstimmknopf langsam hin und her und lauscht. Tausende von sowjetischen Funkamateuren senden ihre Rufzeichen in den Äther. Der Funker in Petrosawodsk spricht mit dem Funker in Simferopol, der Funker in Frunse mit dem Funker in Jaroslawl usw. Manche Sender piepsen ganz fein und leise, andere wieder brummen mit kräftigem Baß, und in diesem Chaos der Töne gilt es, die Rufzeichen der Funkstelle zu finden, die man haben will, und herauszubekommen, in welchem Winkel der Erde der eigene Anruf empfangen wird. Leonid rückt ein wenig nach vorn, irgendwo im Gewirr der verschieden hohen Rufzeichen hört er die gewünschten Signale.

„Das ist Jerewan", sagt Leonid. „Das Rufzeichen verrät dem Eingeweihten schon, um welche Funkstelle es sich handelt: Der erste Buchstabe bezeichnet das Land, der zweite die Republik und die Ziffer den Bezirk. Das ist zum Beispiel die kollektive Funkstation des Jerewaner Funkklubs der DOSAAF. Dort sitzt der junge Kurzwellenamateur Lewa Gasparjan am Empfänger. Er hat noch keine eigene Funkstelle und macht darum Empfangsdienst in der kollektiven Funkstelle im Klub."

Labutin erteilt dem jungen Kollegen drahtlos ein Lob in Gestalt einer Zahlen-Buchstabengruppe. „73 dx", klopft Lewa Gasparjan als Antwort. 73 dx bedeutet nach dem internationalen Amateurkode: „Ich wünsche guten Empfang!" erklärt Leonid. „Wir wünschen ihm dasselbe."

Das letzte Zeichen ist kaum verklungen, als Labutin auch schon wieder neue Rufzeichen durchgibt. Auf seinen Anruf antwortet diesmal Astrachan.

„Igor Tschudakow", sagt Leonid. „Guten Tag, Lenja", verkündet eine Reihe von Zeichen. „Danke für den Anruf." Die Freunde unterhalten sich drahtlos über die Funkstation, die Tschudakow kürzlich gebaut hat. Labutin interessiert sich sehr dafür, und Igor erzählt ihm ausführlich von seiner Anlage. Das Gespräch dauert ziemlich lange. Dann verstummt Astrachan plötzlich. Nach einer kleinen Weile fragt es: „Hast du UA-3-FZ gehört?"

Labutin lächelt und erklärt uns: „Das sind Walja Kulinskajas Rufzeichen. Sie haben nämlich ein ‚Rendezvous' im Äther verabredet. Walja arbeitet im Zentralen Funkklub im Qsl-Büro. Qsl's — das sind Karten, die zwischen den Funkamateuren zur Bestätigung der Funkverbindung ausgetauscht werden. Igor wollte wahrscheinlich wissen, wieviel Qsl's auf seinen Namen kommen."

„Nein, bisher nicht", antwortet Labutin. Und dann, nachdem wir auch noch mit Baku gesprochen haben, hören wir beim Absuchen des Bereichs immer noch zart und leise: „UA-3-FZ! Hier UA-6-UF. Wie hören Sie mich? Ich gehe auf Empfang." Der Amateurfunker aus Astrachan ruft Walja Kulinskaja. Schließlich verstummt der Rufer. Das „Rendezvous" kam nicht zustande.

Weitere Stunden vergehen, aber der Ferne Osten schweigt. Vergebens funkt Leonid in den Äther: „An alle!" Bald antwortet Wyborg, bald Odessa, doch der Ferne Osten schweigt. Dann fällt im 20-Meter-Bereich eine Funkstation nach der anderen aus. Im Äther ist es still geworden.

„Es wird uns kaum gelingen, Verbindung mit ihnen zu bekommen", sagt Leonid. „Warum?" — „Keine Sonnenflecken. Und außerdem ist es Herbst . . ."

— „Aber was haben denn die Sonnenflecken und der Herbst damit zu tun?"

„. . . Die Wissenschaftler haben schon vor langer Zeit festgestellt, daß die Fortpflanzung der Radiowellen im Äther bald besser, bald schlechter ist, und zwar periodisch alle elf Jahre. Diese Erscheinung hängt mit der Bildung von Flecken auf der Sonnenoberfläche zusammen. Ihre Zahl verändert sich ebenfalls alle elf Jahre. Offenbar gehen in den oberen Schichten der Erdatmosphäre irgendwelche noch unerforschten Erscheinungen vor sich, die von der Aktivität der Sonne abhängen und einen Einfluß auf die Funkverbindung ausüben."

„Und der Herbst", fährt Labutin fort. „Im Herbst treten starke Magnetstürme auf; dann schweigen die Funkstationen. Zuweilen taucht dann ganz plötzlich eine weit entfernte Funkstelle auf, die man noch nie gehört hat. Der Funkempfang hängt auch von der Tageszeit ab. Tagsüber ist er auf kurzen Wellen, nachts auf längeren Wellen besser.

„Bitte", sagt Leonid, während er den 20-Meter-Bereich absucht, Totenstille. Vor einer Stunde hörte man noch in diesem Wellenbereich einen Sender neben dem anderen. Gehen wir mal auf den 40-Meter-Bereich."

Und wieder jagen Rufzeichen durch den Äther. Diesmal antwortet uns die kollektive Funkstation der tschechoslowakischen Stadt Landškron. Der Funker gibt langsam Zeichen für Zeichen. Pepa, offenbar noch ein junger Amateur, grüßt Labutin herzlich und sendet plötzlich etwas in russischer Sprache.

„Viele Funker in den Ländern der Volksdemokratie beherrschen heute die russische Sprache", sagt Leonid. „Ich habe oft Verbindungen mit der Tschechoslowakei, mit Polen, Bulgarien und Ungarn. Und häufig antwortet man mir auf russisch. Die Funker sind stolz darauf, daß sie Russisch können."

Mit bewundernswerter Beharrlichkeit dreht Leonid am Abstimmungsknopf und lauscht. Plötzlich geht ein Leuchten über sein Gesicht.

„Da!" sagt er laut. Seine Hände gleiten schnell und sicher über die Knöpfe des Empfängers. Gleich darauf hört man ganz deutlich aus dem Kopfhörer die Zeichen:

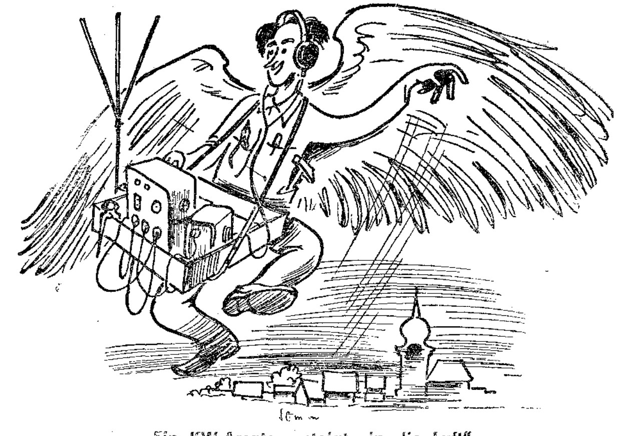
„UA-3-ZR! Hier UA-O-FR. Wie hören Sie mich? Ich gehe auf Empfang."

„Das ist Süd-Sachalinsk! An der Taste sitz der Funker Kasch, ein alter Bekannter von mir."

Spät nach Mitternacht verabschiede ich mich von Leonid Labutin.

Draußen friert es. Rechts und links stehen schwarze Häuserfronten. Nur ein Fenster ist noch hell: die Wohnung Labutins. Dort reist der Funker, ohne sein Zimmer zu verlassen, nachts durch die ganze Welt.

(Aus „Presse der SU")



Ein KW-Amateur steigt „in die Luft"



Taten sind unser Dank an die Partei der Arbeiterklasse

Anfang Februar schloß unsere Grundeinheit des VEB Halbmond, Oelsnitz i. Vogtl., mit der Grundeinheit der Baumwollspinnerei Adorf einen Wettbewerb zu Ehren des IV. Parteitages der SED und des 2. Deutschlandtreffens ab. Daß der Wettbewerb ein entscheidendes Mittel zur Verbesserung der gesamten Arbeit ist, zeigen unsere bisher erzielten Erfolge.

Zwei Kameraden unserer Grundeinheit verpflichteten sich zum Eintritt in die KVP, 13 Kameraden übernahmen Produktionsverpflichtungen, vier Jugendliche konnten für unsere Organisation geworben werden und 13 Kameraden abonnierten unsere Zeitschrift „Sport und Technik". Auch in der Beitragskassierung sind gute Erfolge zu verzeichnen. So rechneten wir im ersten Vierteljahr mit einem Durchschnitt von 105,9 % bei der Kreisleitung ab. Für das Deutschlandtreffen haben unsere Kameraden 200,— DM gesammelt. In den letzten Wochen hat sich die Zahl der Kameraden, die im Besitz des Leistungsabzeichens für Sportschießen sind, auf 12 erhöht.

Es ist für uns eine Selbstverständlichkeit, daß die erreichten Erfolge ständig erweitert werden, um am Ende des Wettbewerbes als Sieger hervorgehen zu können. VK Horst Danner

Grundeinheit Halbmond, Oelsnitz

Schreibt uns bitte . . .

. . . in den kommenden Wochen besonders über eure Erfahrungen, Erfolge und Mängel aus den Grundeinheiten und Lehrgruppen bei der Vorbereitung des 2. Deutschlandtreffens, wie die zu Ehren des IV. Parteitages der SED eingegangenen Verpflichtungen verwirklicht werden, über die Vorbereitung und Durchführung der Meisterschaften in den einzelnen Sportarten, über die Erfahrungen bei der Bildung und aus der Arbeit von Sportmannschaften und Zirkeln.

In der nächsten Zeit werden in allen Grundeinheiten Mitgliederversammlungen zur Diskussion über den Statutentwurf durchgeführt. Berichtet uns unmittelbar nach den Versammlungen über die Ergebnisse der Diskussion und teilt uns Abänderungsvorschläge mit.

Eurer Antwort sehen entgegen

Manfred und Ursel



Bravo, Kamerad Blankenburg!

Der Kamerad Heinz Blankenburg von der Grundeinheit Thür. Kunstfaserwerk „Wilhelm Pieck" hat sich zu Ehren des IV. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands verpflichtet, 75 Abonnenten für unsere Zeitschrift „Sport und Technik" zu werben. Bis zum 30. März 1954 hat Kam. Blankenburg bereits 82 Abonnenten geworben. Wir beglückwünschen den Kam. Blankenburg zu seinem großen Erfolg.

Heraus zu den Massenfrühjahrswaldläufen 1954

Mit dieser Aufforderung wendet sich das Staatliche Komitee für Körperkultur und Sport in einem Aufruf an alle Werktätigen, besonders aber an die Jugendlichen und Sportler unserer Republik. Da von vielen Mitgliedern unserer Organisation der hohe Wert der sportlichen Betätigung verkannt wird, schließen wir uns der Aufforderung des Staatlichen Komitees an und rufen alle Kameradinnen und Kameraden zur Beteiligung an den Frühjahrswaldläufen auf. Sie werden in der Zeit vom 25. April bis 2. Mai durchgeführt.

Diese Veranstaltungen dienen nicht nur der Förderung des Sportes, sondern sind darüber hinaus Höhepunkte in der Vorbereitung des 2. Deutschlandtreffens.

Kameraden der GST Wismut beim Dorffest der LPG „Horst Radecker"

Kürzlich feierte die LPG „Horst Radecker" in Freiberg bei Adorf/Vogtland ihr einjähriges Bestehen sowie den Abschluß eines Patenschaftsvertrages zwischen den Kumpeln der AG Wismut und der LPG. Die Kameraden der GST Wismut, die im Jahre 1953 bereits 140 freiwillige Arbeitsstunden in dieser LPG leisteten, sahen es als ihre Ehre an, auch beim Gelingen des Dorffestes mitzuwirken.

Gemeinsam mit den werktätigen Bauern führten unsere Kameraden zu Pferd und per Krad den Weckruf durch. In den Nachmittagsstunden zeigten sie ihr sportliches Können im Sportschießen, bei Fesselflugmodellvorführungen und Flugmodellfliegen. Hierbei bekamen sie von den 3500 Gästen starken Beifall. Besonders wurde das Können der Jungen Pioniere, die die Unterstützung der Ausbilder der GST Wismut genießen, bewundert. Großes Interesse war bei den Gästen für die Leistungen unserer Motorradsportler, die mit Mut und Geschicklichkeit die schwierigsten Hindernisse bewältigten und ihr sportliches Können unter Beweis stellten, zu verzeichnen. Den gleichen Beifall ernteten die Kameraden vom Reitsport, die durch Geländeritt und Hindernisreiten die Gäste in Staunen versetzten. Die guten Leistungen und der Beifall der Bevölkerung zeugen von einer intensiven Ausbildung unserer Lehrgruppen. Mehrere Neuaufnahmen in unsere Gesellschaft beweisen den Erfolg dieser Veranstaltung.

Beim Abschluß des Dorffestes verpflichteten sich die Kameraden der GST Wismut des Stützpunktes Adorf, ihre im Jahre 1953 geleisteten freiwilligen Arbeitsstunden in der LPG „Horst Radecker" im Jahr der großen Initiative zu verdoppeln und die werktätige Bevölkerung auf dem Lande ausbildungsmäßig zu unterstützen.

GST-Kreisleitung Wismut Auerbach

Wir wünschen eine Grundeinheit der GST

In dem in den letzten Jahren bekanntgewordenen Wintersportplatz Hasselfelde im Harz fand im Februar die Berichterstattung des Rates der Stadt über die Realisierung des Gesetzes zur Förderung der Jugend statt. Während dieser Versammlung kam aus den Reihen der Jugendlichen der Vorschlag, auch in der kleinen Harzstadt Hasselfelde eine Grundeinheit der GST zu gründen, damit auch dort verschiedene unserer Sportarten betrieben werden können. Hierauf hat sich der sportinteressierte Bürgermeister Lambrecht sofort mit der zuständigen Kreisleitung der GST in Wernigerode in Verbindung gesetzt. Kreisleitung und Bürgermeister werden nun gemeinsam für die Bildung einer Grundeinheit sorgen, so daß in Kürze auch in Hasselfelde der Wunsch vieler Jugendlicher — in einer unserer interessanten Sportarten an der Ausbildung teilzunehmen — in Erfüllung geht. VK Werner Holland

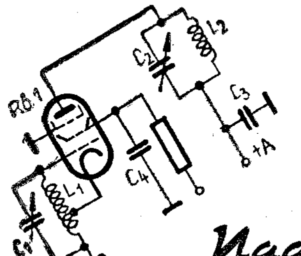


Liebe Kameraden der Bezirksleitung Erfurt!

Könnt ihr euch noch an den Wettbewerb „Meistert die Technik — erwerbt sportliche Fähigkeiten!" vom 1. April bis 31. Juli 1953 erinnern?

An diesem Wettbewerb beteiligte sich auch der Kreis Gotha und konnte auf Grund der Anstrengungen seiner Mitglieder zweiter Sieger werden. Aber wie sieht es mit der versprochenen Prämie aus? Nach unseren Informationen haben der erste und dritte Sieger ihre Prämien erhalten, nur der zweite Sieger, der Kreis Gotha, wartet noch heute auf seine fünf Motorräder. Es ist uns unverständlich, wie ihr das fertiggebracht habt. Wenn ihr in der Ausschreibung von Prämien sprecht, dann muß auch die materielle Sicherstellung gewährleistet sein.

Herbert Friedrich,
GE Wirtschaftsschule „H. Rau", Gotha



FÜR UNSERE JUNGEN NACHRICHTENSPORTLER

Grundlagen der Nachrichtentechnik

Von Joachim Lesche

Die Fortschritte der Technik im Laufe der letzten 100 Jahre sind auf dem Gebiete der Nachrichtenübermittlung besonders deutlich sichtbar. Vor allem die drahtlose Technik hat eine ungeahnte Entwicklung durchgemacht und ist aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Vor unseren jungen Nachrichtensportlern steht die große, aber dankbare Aufgabe, sich mit den neuesten technisch-wissenschaftlichen Erkenntnissen vertraut zu machen und die Technik ihres Faches meistern zu lernen. Dabei soll ihnen die Aufsatzreihe „Grundlagen der Nachrichtentechnik", die mit dem heutigen Heft begonnen wird, wertvolle Hinweise und Anregungen geben und ihnen behilflich sein, über die ersten „Klippen" sicher hinwegzukommen.

Zur Geschichte der Nachrichtentechnik

Die Elektrizität als die grundlegende Naturkraft, die unsere moderne Nachrichtentechnik erst ermöglicht, war bereits den Griechen im Altertum bekannt. Von ihnen stammt auch das Wort „elektrisch" — sie beobachteten nämlich, daß geriebener Bernstein (grch. elektron) die Eigenschaft besitzt, leichte Körper, wie Fasern und Holundermarkkügelchen, anzuziehen, und sie sind somit als die Entdecker der elektrischen Erscheinungen anzusprechen. Allerdings dauerte es mehr als zwei Jahrtausende, bis die Menschheit lernte, diese neue „Naturkraft" nutzbar zu machen und sie u. a. auch für die Zwecke der Übermittlung von Nachrichten einzusetzen.
Freilich gab es auch schon früher „drahtlose" Nachrichtenverbindungen, aber das waren für unsere heutigen Begriffe doch meist recht primitive Einrichtungen (siehe unsere Fortsetzungsreihe „Chronik des Nachrichtenwesens").
Doch vorerst noch ein kurzer Rückblick auf die Entwicklung der Elektrotechnik überhaupt! Zunächst blieb es bei der Feststellung, daß geriebener Bernstein eine elektrische Ladung annimmt. Später fand man einige andere Stoffe mit ähnlichen Eigenschaften, so z. B. Glas und Schwefel. Der Magdeburger Bürgermeister Otto v. Guericke (1602 bis 1686) baute die erste „Elektrisiermaschine", bei der eine geriebene Schwefelkugel elektrische Ladungen erzeugte. Späterhin wurden diese Elektrisiermaschinen verbessert; als Ladungsträger diente eine Glasscheibe, die durch ein ledernes Reibfutter gedreht wurde. Mit solchen Maschinen lassen sich zwar beachtliche elektrische Spannungen erzeugen und eindrucksvolle Experimente vorführen, aber man kann nur äußerst geringe Ströme entnehmen, so daß man häufig von „ruhender" oder „statischer" Elektrizität spricht. Für uns ist aber die strömende oder „dynamische" Elektrizität von größerer Bedeutung, da wir den elektrischen S t r o m zur Arbeitsleistung brauchen. Der italienische Arzt Luige Galvani (1737 bis 1798) entdeckte 1786 an Froschschenkeln elektrische Erscheinungen, die ihre Ursache in chemischen Vorgängen hatten. Die Froschschenkel waren mit kupfernen Haken an einem Eisenzaun zum Trocknen aufgehängt und wurden vom Winde an die Eisenstäbe gestoßen. Dabei zuckten die Schenkel jedesmal zusammen. Die Erklärung für diese sonderbare Erscheinung gab der italienische Physiker Graf Alessandro Volta (1745 bis 1827). Er fand, daß immer dann ein elektrischer Strom entsteht, wenn zwei verschiedene Metalle in eine Flüssigkeit (Elektrolyt) tauchen und außerhalb der Flüssigkeit miteinander leitend verbunden werden. Auf diesem Prinzip baute er 1799 das erste brauchbare elektrische „Element", bestehend aus Kupfer- und Zinkplatten mit schwefelsäuregetränkten Filzscheiben dazwischen, die er zu einer Batterie hintereinander anordnete. Aus dieser „Volta'schen Säule" konnte man nun längere Zeit hindurch laufend Strom entnehmen, dabei war die Höhe der elektrischen Spannung der Anzahl der einzelnen Kupfer-Zink-Elemente in der Säule proportional. Der Kupferpol der Batterie wurde mit dem Zeichen + als positiver, der Zinkpol mit — als negativer Pol bezeichnet. Die Umwandlung chemischer Energie in elektrische war somit gelungen. 1866 löste Werner v. Siemens mit der Erfindung der Dynamomaschine schließlich das Problem der Erzeugung von Elektrizität auf mechanischem Wege.

Die erste elektrische Telegrafenverbindung

Der erste elektrische Telegraf wurde 1833 von Gauß und Weber in Göttingen gebaut. Die erste elektrische Telegrafenverbindung befand sich zwischen der Sternwarte und dem mathematischen Institut der Göttinger Universität. Nun ging die Entwicklung rasch weiter. 1846 erfand Siemens einen elektrischen Zeigertelegrafen. Das Morsealphabet wurde von dem amerikanischen Maler Samuel Morse (1791 bis 1872) erfunden, der auch den ersten Schreibtelegrafen baute. Im Laufe der Zeit wurden die Telegrafen bis zur heutigen Fernschreibmaschine weiterentwickelt.

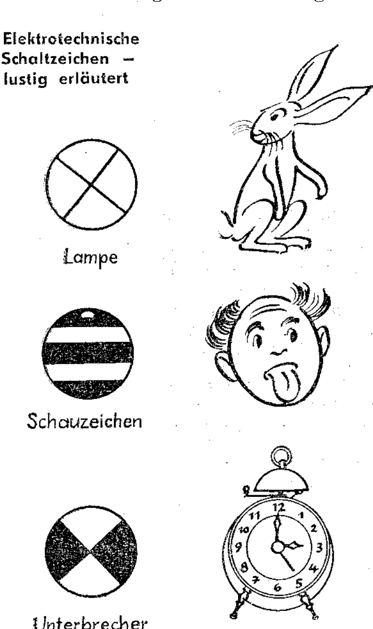
Der unmittelbaren Übertragung gesprochener Worte diente die Erfindung des Telefons durch Philipp Reis (1861); der Amerikaner Graham Bell verbesserte es 1876 durch die Einführung des Membranfernhörers, und Hughes erfand 1878 das Kohlemikrofon.

Noch war aber eine Drahtverbindung der beiden Gegenstationen nötig! Wie kam es nun zur drahtlosen Übertragung? Auf Experimenten Michael Faradays (1791 bis 1867) aufbauend, stellte Maxwell (1831 bis 1879) eine elektrische Feldtheorie auf und sagte die Existenz elektrischer „Wellen" voraus. 1888 wurde Maxwells Vermutung durch Heinrich Hertz experimentell bestätigt: Die zwischen den Polkugeln eines Funkeninduktors überspringenden Funken lösten in einer zweiten Funkenstrecke, die sich völlig unabhängig einige Meter entfernt befand, unter bestimmten Bedingungen ebenfalls Funkenüberschläge aus!

Das Verdienst A. S. Popows

Der russische Gelehrte Alexander S. Popow stellte daraufhin systematische Versuche über die praktische Brauchbarkeit dieser Erscheinungen an und baute 1896 den ersten Empfänger für elektromagnetische Wellen, dessen Hauptteil eine mit Messingspänen gefüllte Glasröhre, der Fritter oder Kohärer, war. Beim Auftreten elektrischer Wellen wurde der Fritter elektrisch gut leitend, so daß eine elektrische Klingel, in deren Stromkreis er sich befand, zum Ansprechen gebracht wurde. Der Klöppel dieser Glocke klopfte dabei an die Glasröhre, dadurch wurden die Späne wieder durcheinandergeschüttelt, und der Strom war so lange unterbrochen, bis eine weitere Welle ankam. Als Sender verwendete Popow ebenfalls den Funkeninduktor, benutzte aber als erster zum Aussenden und Auffangen der Wellen lange senkrechte Drähte: die Antennen. Die drahtlose Telegrafie konnte damit ihren Siegeszug antreten.
Von besonders großer Bedeutung für die weitere Entwicklung der drahtlosen Nachrichtentechnik war die Erfindung der Elektronenröhre in den ersten Jahren unseres Jahrhunderts, die es ermöglicht, schwache Ströme (bzw. geringe Spannungen) beliebig zu verstärken und vor allem „ungedämpfte" Schwingungen zu erzeugen, die für die Übertragung von Sprache und Musik auf drahtlosem Wege unerläßlich sind. 1923 erfolgte die offizielle Einführung des Rundfunks in Deutschland; etwa zur gleichen Zeit gelang die erste drahtlose Überseeverbindung auf Kurzwellen zwischen einem französischen Radioamateur und einer nordamerikanischen Funkstelle. Damit eröffneten sich der Hochfrequenztechnik ungeahnte Möglichkeiten für weltweiten Nachrichtenverkehr mit geringen Sendeenergien. Die weitere Entwicklung führte zur Verwendung immer kürzerer Wellen, also höherer Frequenzen, bei denen sich der Wirkungsgrad der Übertragung durch die Verwendung von Richtantennen weitgehend steigern ließ. Die Erfindung der Bildtelegrafie und des Fernsehens führte zur Krönung der Entwicklung, die bis auf den heutigen Tag unentwegt weiterschreitet und uns beinahe täglich neue Perspektiven erschließt.
Die notwendigen technischen Grundlagen für die praktische Beschäftigung mit dem Empfang und — im Endziel — der Aussendung von Kurzwellen soll die vorliegende Aufsatzreihe vermitteln. Im nächsten Beitrag werden wir uns über „Strom-Spannung — Widerstand" unterhalten.

Elektrotechnische Schaltzeichen – lustig erläutert



Redaktion „Sport und Technik". Chefredakteur Kurt Hanne. Verantwortlicher Redakteur für Fachausgabe Nachrichtensport: Hubert Dobbert. — Herausgeber: Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Halle (S.). Sitz der Redaktion: Halle (S.), Stalinallee 155/57. Telefon Nr. 7211 oder 7411. — Zur Zeit gültige Anzeigenpreisliste Nr. 3. Anzeigenwerbung: Dewag Halle. Druck: Mitteldeutsche Druckerei, Halle. „Sport und Technik" erscheint mit Genehmigung des Amtes für Literatur und Verlagswesen unter der Lizenz-Nr. 4230. Einzelpreis 0,50 DM. Monatsabonnement 1,— DM. Nachdruck — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe gestattet. Redaktionsschluß für diese Ausgabe am 8. 4. 1954.



Von Dipl.-Ing. Hans Schulze-Manitius

Optisch-mechanische Nachrichten-Systeme

In ihrem Bedürfnis zu einer schnellen gegenseitigen Verständigung sind die Menschen der Naturvölker und des Mittelalters auf die verschiedensten Ideen gekommen und haben sich der verschiedensten primitiven Mittel bedient. In der weiteren Entwicklung wurde das Nachrichtenwesen immer mehr vervollkommnet. Die optischmechanischen Nachrichtensysteme nahmen besonders im vorigen Jahrhundert lange Zeit eine bedeutende Stellung ein.

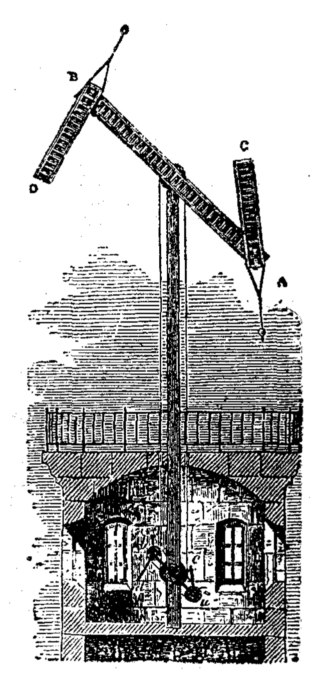
Schon im Jahr 390 berichtete Renatus in seinen „Institutiones" über optische Telegraphen, bei denen an den Wachttürmen Balken angebracht und durch deren senkrechte oder waagerechte Stellung Nachrichten nach außen gegeben wurden. 1684 erfand der Engländer Hooke eine Vorrichtung zum Telegraphieren mit beweglichen Linealen, mit denen geometrische Figuren gebildet wurden, über deren systematische Bedeutung man sich vorher verständigte. Er legte am 21. Mai 1684 sein System der Royal Society (der wissenschaftlichen Gesellschaft) in London als Telegraphen für den Seeverkehr vor, sowie erstmalig den Vorschlag eines Ablesens der Fernzeichen mit Fernrohren. 1695 stellte Amontons einen optischen Telegraphen zwischen Meudon und Paris auf, bei dem man an den Flügeln der Mühle von Belleville die Buchstaben eines Alphabetes darstellende Signale aufpflanzte, die man in Meudon mit einem Fernrohr ablas, während sich die Mühle langsam drehte. 1704 unternahm er weitere Versuche mit seinem Nachrichtensystem. 1785 griff in Deutschland der Professor Bergsträßer in Hanau diese Idee auf und schlug in seinem Buche „Synthematographik" einen solchen optischen Telegraphen, den er „Synthematograph" nannte, zwischen Hamburg und Leipzig vor. 1786 wurden auf der bei Hanau gelegenen „Goldgrube" am Fuße des Feldberges mit seiner Signalpost Versuche durchgeführt, die zwar erfolgreich waren, jedoch nicht beachtet und bald vergessen wurden.

Am 11. Juni 1786 versuchte er sie auf der Linie Feldberg-Homburg-Bergen-Philippsruhe und gab mehrere Schriften heraus, in denen er sich vergeblich zum Erfinder des optischen Telegraphen zu machen versuchte. Kurz vor ihm (1782) hatte in Frankreich der Journalist Linguet versucht, durch den Vorschlag eines optischen Staatstelegraphen seine Freiheit aus der Bastille zu erlangen und in Pariser Zeitungen anonyme Vorschläge hierfür veröffentlicht.

Der Flügeltelegraph von Claude Chappe

Derjenige, der nach diesen verschiedenen Versuchen die Idee der optisch-mechanischen Telegraphie in die Praxis umzusetzen und ein System zu entwickeln verstand, das lange Zeit in verschiedenen Staaten angewendet wurde, war der französische Geistliche und Ingenieur Claude Chappe. 1790 traf er nach längerer Abwesenheit im Elternhaus in Brulon mit seinen vier Brüdern zusammen, von denen zwei in einem eine halbe Stunde entfernten Institut lernten. Um sich miteinander verständigen zu können, errichteten sie einen Signalmast, dessen Querarm Flügel besaß. Ihre zunächst belächelten und verhöhnten Versuche erregten aber doch die Aufmerksamkeit des französischen Nationalkonvents. Am 2. März 1791 ließ sich Chappe seine Erfindung bescheinigen (sonderbarerweise beantragte er kein Patent) und gilt als der Erfinder des optischen Telegraphensystems, das in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts große Bedeutung erlangte. 1792 begann man in Frankreich sein System mit großem Vorteil anzuwenden. Auf Türmen oder hohen Gebäuden errichtete man Gestänge und zeigte durch bestimmte Stellungen der Flügelarme die einzelnen Buchstaben des Alphabets an. Die nächste Station las die Stellung der Arme mit dem Fernrohr ab und gab das Signal an die übernächste Station weiter.

Am 22. März 1792 legte Chappe sein System dem französischen Nationalkonvent vor, der sofort eine optische Telegraphenlinie auf Staatskosten von Pelletier St. Fargeau über Ecouai nach dem 70 Kilometer entfernten St. Martin du Thertre errichten ließ. Am 12. April 1793 wurden auf dieser Linie in 11 Minuten die beiden ersten Telegramme signalisiert, zwei Sätze mit rund 20 Worten. Ein am 25. Juli 1793 über diese Telegraphenlinie erstatteter Bericht führte 1794 zur Errichtung einer weiteren optischen Telegraphenlinie von Paris nach



Cappescher Flügeltelegraph (1794)

Lille mit 225 Kilometer Länge und 22 Stationen. Man errichtete auf Bergen, Hügeln, Türmen usw. kleine Gebäude mit Ausblick auf die Nachbarstationen. An der Spitze der senkrechten Stange befand sich ein waagerechter, drei bis fünf Meter langer und 22 bis 32 cm breiter Rahmen, der sich um die waagerechte Achse in allen Stellungen eines senkrechten Kreises drehen ließ (siehe Abbildung).

An jedem Ende dieses „Regulatorrahmens" befand sich ein zwei Meter langer ähnlicher Rahmen, der „Indikator" oder „Flügel", der seinerseits gegen den Regulator jede Stellung einnehmen konnte. Alle Teile waren durch Gegengewichte ausbalanciert. Damit der Wind an ihnen keinen zu großen Widerstand fand, waren alle Teile jalousieartig gefenstert und schwarz angestrichen. Im Ruhezustand waren die Indikatoren eingeschlagen und lagen auf dem Regulator, so daß sie unsichtbar waren. Zum Telegraphieren wurden Hauptflügel und Arme in verschiedene Lagen zueinander gebracht, die Seitenarme in verschiedene Winkel zum Hauptarm, wobei nicht weniger als 196 deutlich voneinander zu unterscheidende Stellungen möglich waren. 70 derselben wählte man als am leichtesten zu erkennende und stellte mit ihnen Buchstaben, Ziffern und Satzzeichen dar. Alle Bewegungen dieser drei Teile führte ein einziger Mann mittels Schnüren aus, der sich in seinem Zimmer unmittelbar unter dem Telegraphen befand und in das die Leitschnüre zu einem kleinen Modell-Telegraphen gingen. An diesem stellte der Telegraphist die zu gebenden Signale ein, die dann mit großer Genauigkeit auf den großen Telegraphen übertragen wurden. Zwei in der Mauer befestigte Fernrohre waren auf die Nachbarstationen gerichtet. Diese Telegraphenlinien dehnten sich bald über ganz Frankreich aus. In der Ebene waren die Stationen oft sechs bis acht Stunden, in Gebirgen weniger weit voneinander entfernt. Die Weitergabe der Nachrichten erfolgte ziemlich schnell. So dauerte die Durchgabe einer Depesche von Paris nach Lille (60 Stunden weit) nur zwei Minuten, nach Calais (68 Stunden) vier Minuten, nach Straßburg (120 Stunden) sechs Minuten, nach Toulon 14 Minuten, nach Brest sieben Minuten usw. Sie konnten jedoch nur bei Tage und bei hellem und klarem Wetter arbeiten. Trat auch nur zwischen zwei dieser vielen Stationen Nebel oder Regen auf, so hörte die Telegraphiertätigkeit plötzlich auf.

Telegraphenlinie Berlin — Frankfurt a. M.

1794 wurde der Chappesche Telegraph in Deutschland durch eine Schrift bekannt, die vier Kupfertafeln enthielt. 1795 wurde der erste Chappesche Flügeltelegraph in Schweden errichtet, 1796 auf allen englischen Kriegsschiffen eingeführt, während auf dem englischen Festland Flügeltelegraphen nach dem sehr ähnlichen System von Murray errichtet wurden, bei dem sechs Klappen in einem Gestell sichtbar und unsichtbar eingestellt werden konnten, 1798 wurde ein Chappescher Flügeltelegraph zwischen Frankfurt a. M. und Berlin als erste ständige deutsche Linie errichtet. 1809 wurde Sömmering mit der Schaffung eines chemischen Telegraphen beauftragt.

Am 22. November 1794 versuchte der Physiker Böckmann als erster in Deutschland das Flügelsystem in der Nähe von Karlsruhe. Am 16. November 1804 erhielten Henderson und Chabannes das französische Patent auf einen Haustelegraphen. 1827 konstruierte der Franzose Sudre einen Telegraphen mit Musiksprache (Telefonium), den er der Pariser Akademie der Wissenschaften vorlegte und der den Chappeschen Telegraphen bei Nacht und Nebel unterstützen sollte.

Frankreich hielt sehr lange am System der Flügeltelegraphen fest; schließlich wurden 1852 diese optischen Telegraphen nach rund 60jähriger Tätigkeit doch eingezogen, um von den modernen elektrischen Telegraphen abgelöst zu werden, die ungleich schneller, zuverlässiger und unabhängiger von den Witterungseinflüssen arbeiteten. *(Wird fortgesetzt.)*

Es ging um das „Goldene"

UND UM DIE ABNAHMEBERECHTIGUNG



In zwangloser Art erfolgt die Prüfung bei den gesellschaftlichen Fragen. Unser Bild zeigt den Kameraden Blaurock, der im Kaliwerk „Ernst Thälmann" in Merkers (Rhön) als Elektriker beschäftigt ist, vor der Prüfungskommission.

Kameraden aus allen Bezirken unserer Republik hatten sich Anfang April in der Nachrichtenschule Oppin eingefunden. Hier wurden sie „auf Herz und Nieren" in der Fernsprechtechnik geprüft; ging es doch darum, einmal selbst das Fernsprechleistungsabzeichen in Gold zu erwerben und zum anderen abnahmeberechtigt zu sein für die Leistungsabzeichen in Bronze, Silber und Gold.

Diese Kameraden werden wiederum in ihren Bezirken bzw. Kreisen Prüfungskommissionen bilden, so daß auch unsere Kameraden aus den Lehrgruppen Fernsprechtechnik jetzt die Möglichkeit haben, das Fernsprechleistungsabzeichen zu erwerben.

Die Prüfung hatte mit solchen Prüfungen, wie sie die älteren Kameraden vielleicht noch von früher kennen, nichts gemein. In ungezwungener, kameradschaftlicher Art wurden die Fragen gestellt. Die Kameraden brauchten also nicht die geringste „Prüfungsangst" zu haben und konnten unbefangen zeigen, welche Kenntnisse sie auf dem Gebiet der Fernsprechtechnik besitzen.

So konnte sich die Prüfungskommission ein klares Bild über die technischen Kenntnisse des einzelnen Kameraden machen und sich davon überzeugen, ob er die an ihn gestellten Anforderungen erfüllt. Nicht anders war die Prüfung bei den gesellschaftlichen Fragen; hier bewiesen die Kameraden, daß sie sich mit dem politischen Geschehen befassen in dem Bewußtsein, daß die Ausübung unserer schönen Sportarten als Massensport nur im Frieden möglich ist und in einem Staat, in dem die Arbeiter und Bauern bestimmen. H. D.



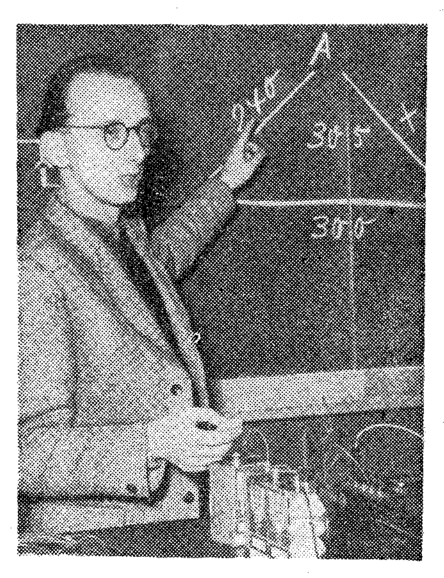
„. . . und dann drücke ich die Prüftaste". Kamerad Martin Elpel, der Dreher gelernt hat, bei der mündlichen fachtheoretischen Prüfung.



„So wird ein Verband fachmännisch angelegt!" Prüfend beobachtet Herr Dr. Henze bei den Fragen über „Erste Hilfe", wie Kamerad Schieferdecker, ein Bergmann aus Zwickau, den Verband anlegt. Ohne am „Kern der Sache" vorbeizugehen, verstand es Herr Dr. Henze in humorvoller Art, den Prüflingen auf den berühmten „Zahn zu fühlen".

Herr Dr. Henze stellte sich anerkennenswerterweise für die Prüfung zur Verfügung und hat der Bitte entsprochen, an unserer Nachrichtenschule Vorträge über „Erste Hilfe" zu halten.

Fotos (4): Giebel



Die beste Note bei der Prüfung erhielt Kamerad Karl Fischer von der Grundeinheit des Hauptpostamtes Zwickau. Kamerad Fischer leitet das Ausbildungsaktiv des Stadtkreises Zwickau.

1 Unser großes Preisausschreiben!



Der Startschuß zu unserem großen Preisausschreiben ist gefallen!
Wie schon in unserer vorigen Ausgabe (7/54) angekündigt — können sich alle Kameraden und Leser daran beteiligen. Nochmals kurz die wichtigsten Preise: ein großer Rundfunksuper, ein wertvoller Fotoapparat, ein weiterer Rundfunksuper, eine Wohnzimmeruhr, komplette Werkzeugtaschen, Fahrradbereifungen und viele wertvolle Bücher.
Und nun zu den Bedingungen: Beim Preisausschreiben müssen 10 Fragen beantwortet werden; fünf Fragen veröffentlichen wir in diesem Heft, die anderen fünf Fragen im nächsten Heft (erstes Maiheft, 9/54). Beantwortung der Fragen nur auf Postkarten! Auf der Postkarte sind die in der linken oberen Ecke befindlichen Ziffern 1 (dieses Heft) und 2 (im nächsten Heft) aufzukleben. Der letzte Einsendetermin ist der 31. Mai 1954 (Datum des Poststempels). Gehen mehrere richtige Lösungen ein, entscheidet das Los. Die Entscheidung ist unanfechtbar. Mitarbeiter der Redaktion und des Verlages sowie deren Angehörige sind vom Preisausschreiben ausgeschlossen.
Zu den Fragen: Zur Unterstützung einer Motorsport - Kreismeisterschaft verlegen die Fernsprecher das Kabel und bauen Vermittlung und Sprechstellen auf. Dabei können sie ihre in der Ausbildung erworbenen technischen Kenntnisse in der Praxis anwenden.

Frage 1: An welche Klemme des Streckenfernsprechers wird die Erdleitung angeschlossen?

Frage 2: Warum braucht man bei der Einfachleitung nur ein Kabel zur Gegenstelle?

Frage 3: Werden Starkstromleitungen im allgemeinen über- oder unterbaut?

Frage 4: Wieviel und welche Stromquellen sind im Streckenfernsprecher?

Frage 5: In welcher Höhe müssen Straßen überbaut werden?

Bei der Lösung brauchen die Fragen nicht wiederholt zu werden; es genügt, wenn auf der Postkarte in kurzen Worten nur die Antwort zu den einzelnen Fragen geschrieben wird (z. B.: Zu Frage 1: . . .).
Wir wünschen bei der Lösung viel Erfolg!